

62,283.

De Phlebitide traumatica.

DISSERTATIO INAUGURALIS

CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM

DORPATENSI

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

*RITE ADIPISCATUR, LOCO CONSUETO PUBLICE
DEFENDET*

AUCTOR

Melodimirus Karawajew,

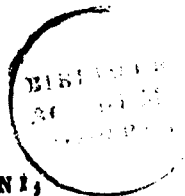
Wachtanus

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS J. C. SCHUENMANNI,

TYPOGRAPHI ACADEMICI.

MDCCCXXXVIII.



IMPRIMATUR.

haec dissertatio ea conditione, ut, quumprimum typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege praescriptus collegio inspiciendis libris constituto tradatur.

Dorpati Livonorum die XV. mens. April. anni MDCCCXXXVIII.

FRIDERICUS ERDMANN,

Ord. Med. h. t. Decanus.

Prooemium.

Non id operam dabo, ut accuratam phlebitidis per omnes decursum periodos, et momentorum ejus causalium, descriptionem exhibeam, versabitur potius disputatio nostra in phlebitidis periodo ea, qua pus in venis formatum, in communem sanguinis circulum recipitur. Primum igitur hac de re generalia quaedam loquar, tum symptomata phlebitidis hac in periodo obvenientia, atque mutationes organorum anatomico-pathologicas paucis referam; sequentur variae variorum scriptorum opiniones et de symptomatibus istis et de mutationibus anatomico-pathologicis, prolatae, quas, quantum fieri licebit, experimentis in bestiis a me institutis collustrabo; denique finem faciet quaestio de curatione hac in phlebitidis periodo in genere adhibenda. Casus 3 phlebitidis nostro in clinico observatos perlustrans, primaria tantum phaenomena morbosa, in quantum meum ad scopum facere videbitur, strictim recensabo, quae vero sectiones docuerunt, quum ad quaestionem nobis propositam imprimis valeant, eodem ambitu referam, quo in ipsis morbi historiis prolata sunt. Accuratorem horum casuum, memorabilium descriptionem, eorum anamnesin, decursus atque curationis rationem, lector benevolus in annalibus clinici chirurgici a cl. Pirogoff hoc anno edendis, inveniet.

Quod vero ad experimenta in animalibus a me instituta attinet, primum, quae a clar. Cruveyllier hydrargyro injecto eundem in finem instituta sunt experimenta, repetii, deinde pure in injectionibus usus sum, ut, quae ita efficerentur, cum illorum experimentorum eventibus comparans, statuere possem, num abcessuum variorum viscerum in phlebitide ortum, una eadem ratione explicare liceat. Plurima horum experimentorum una cum clar. Pirogoff institui, cui quidem viro spectatissimo tantum debeo in chirurgiae studiis, ut non possim, quin, hac occasione arrepta, publice gratias ei agam summas et intimas.

Primum in operibus illustrissimi J. Hunter inflammationem internae venarum superficiei descriptam legimus. Quaestiones novissimis temporibus a Velpeau, a Blandin, a Dance, a Cruveyllier, Francogallis, ab Arnott, Anglo, institutae demonstraverunt, venarum inflammationem multo saepius evenire quam prius crediderint, imo aegrotorum post capitis laesiones, post fracturas complicatas, post amputationes, aliasque majores operationes chirurgicas morientium, plurimos phlebitide confici. Morbum eundem alia prorsus ratione in Germania considerant, sic cl. Fricke nomen ei imposuit horroris perniciosi (perniciöser Frostanfall), Lüders febris vulnerariae perniciosae, intermittens. Typi discrepantia, qua febres perniciosae intermittentes a solitis febribus intermittentibus differant, exposita, Fricke „wir können, inquit, sie (die perniciösen intermittirenden Wundfieber) nicht als eine Hauptabtheilung des Wechselfiebers, sondern nur als blosse Variätet anerkennen“ (p. 129.) Proximam cujusque horroris causam affectionem systematis nervosi exhibere arbitratur, eo simul discrimine, ut minore ejus gradu systema tantum gangliosum et nervi vasorum, vehementiore, ipsa medulla spinalis afficiatur. Causam occasionalem hujus affectionis, operationis opus praebere, quo systema nervosum vel directe infestetur, vel indirecte, systematis vasorum ope, mixtione sanguinis mutata. (p. 234.) Quam quidem mutationem aut aucta sanguinis plasticitate constare contendit, quae exsudatione vel suppuratione vulneris externi gignatur, aut qualitate ejus alienata vel per pravam vulneris secretum, vel per dyscrasiam ipsi organismo penitus insitam. (p. 236.) Ein jeder Frostanfall, ait, bedeutet ein Bestreben der Natur sich von den plastischen oder fremden dem Blute beigemischten Stoffen zu befreien. Dies geschieht durch plastische, seröse, eiterartige Exsudate in der Brust-, Kopf- u. Bauchhöhle, in den Gelenken, im Zellgewebe zwischen den Muskeln und in der Substanz der inneren Organe, auch durch vermehrte Schweisse und Diarrhoeen. Venarum inflammationem raro tantum horroris momentum causale esse arbitratur, dicens

„in früheren Zeiten, wenn wir Frostanfälle nach Verletzungen beobachteten, glaubten wir, dass meistens eine Venenentzündung die Ursache derselben sey, neuere sorgfältige Beobachtungen haben uns aber gezeigt, dass dieses nur äusserst selten der Fall ist.“ Attamen alio quodam loco contraria refert, his verbis „die Venenentzündung, bei der auch wir häufig Frostanfälle beobachtet haben, und fast immer als Vorboten eines unglücklichen Ausganges.“

Qua de re ut iustum iudicium feramus, facta contemlemur quibus istius viri doctrina nilitur. E casibus morbi 5 quos attulit, tres nobis aperta inflammationis venarum vestigia axhibent. Casu eo quem ut secundum nobis proposuit, venarum extremitatis truncus primarius inormaliter amplificatus, tela cellulosa qua cingitur incrassata et firmitus ipsi adhaerens, ipsae denique ejus membranae incrassatae apparebant, praecipue in crure, et in femoris infima tertia parte. Vena persecta, superficie interna massam quandam subslavam, tunicae vero interioris structuram inaequalem offerebat, impleta erat hoc loco pure spissiore, cum liquido sanguineo commixto. Superiore femoris parte vena sanguinem congelatum continebat, tunica vero interior, colore purpureo tincta, solitae laevitatis paullulum amiserat. Indem fere venae iliacae, et venae cavae inferioris erat status, ita tamen, ut cor versus magis magisque evanescens, tandem statui normali cederet. De hoc casu Fricke ipse; „es ist möglich, inquit, dass hier ie Frostanfälle auf Rechnung der phlebitis gesetzt werden müssen.“ Tertio casu multum lymphae plasticae et puris in partem posteriorem sinus longitudinalis effusum erat. Quinto in sinu longitudinali supiore pus inventum est. Casus autem primus et quintus, laesiones capitis exhibentes, pro documentis esse von possunt, quum venae diploicae in iis non sint examinatae, vel certe nihil de his dictum.

Ex hac casuum descriptione, cl. Fricke morbi nostri non nisi symptoma aliquod exposuisse elucet, nos vero ipsum morbum phlebitidem nuncupemus, horroris phaenomena nomine symptomatum consecutorum phlebitidis significantes.

Constituunt autem phlebitidis symptomata consecutiva febrem adynamicam typhosam. Post horrorem vehementem et continuum, interdum, ut in febribus intermittentibus, certo tempore recurrentem, plerumque magna symptomatum gravissimorum vis simul exoritur, quae sunt: mutatio subita vultus, ingentis debilitatis sensus, deliria irregularia, varia, eaque praecipue noctu incrementa, saepe dolores, ut videtur, quidem variis locis temere exorientes, ut in pectore, in abdomine, saepius tamen apathia perfecta, ita ut aegroti ne res ipsos circumdantes curent, nec eorum quae in ipsorum corpore fiunt conscii videantur. Nullo enim de dolore queruntur, imo sunt qui responsis constanter negantibus de dolore quovis interno cogitari vetent. Interim lingua sicca et rubra exadit, integumento nigricante obducitur, abdomen intumescit, accedunt diarrhoeae, loquela interrupta, respiratio accelerata et anxiosa, tussis brevis ac sicca, sudores largi, nonnunquam subitus icterus, vel cutis e fusco flava. Tandem aegroti in statum incidunt illum, quem malignis in febribus observamus, tremescit lingua, labia spasmis convelluntur, loquela turbatur, erumpunt subito petechiae, intumescunt parotides, subsiliunt tendines, pulsus continuo frequens ac debilis est, et mox aeger extinguitur. (Dance p. 101.)

Mutationes anatomico-pathologicae in organo remotioribus reperiuntur sequentes:

In cavo thoracis: effusio seri purulenti in cavitates pleurae et pericardii, exsudatio lymphae coagulabilis in superficie cordis atque pulmonum, parvae quaedam ac separatae pulmonum hepatisationes, puris in eorundem parenchyma infiltratio. (Arnott 179), extravasata sanguinea majora vel minora, petechiae (Blandin), parvi abscessus praecipue in superficie pulmonum (Dance p. 103). In cavo abdominali: abscessus in hepate, in liene, in renibus, rubor ac mollities membranae mucosae ventriculi et intestinorum (Dance p. 101). In cavitate capitis, crassities et obfuscatio arachnoideae, effusio inter hanc et duram matrem facta, aucta ventriculorum secretio, (Arnott 181.) parvi abscessus (Dance). In

tela cellulosa, et musculis interposita, et cuti subjacente, vel puris depositiones sub abscessuum forma, vel puris infiltratio. In articulis accumulationes puris, interdum inflammatio membranae synovialis, cartilaginis destructio, ossis denudatio (Arnott p. 180).

Unde pendent symptomata phlebitidis consecutiva?

Medici Francogallici Dance, Blandin, Cruveyllier alique, pro certo habent, phaenomena illa consecutiva prodire, simul ac pus in intima vena formatum, in universalem sanguinis circuitum transierit. Doct. Arnott e casibus phlebitidis septendecim, magna cum diligentia collatis, colligit, puris transitum in circulationem primariam esse causam affectionum gravium ac letalium, phlebitidem comitantium, imo omnem secretionem inflammatoriam venae alicujus eundem illum effectum edere posse suspicatur, (p. 184). nitens casu quodam (ab Hodgson desumpto p. 567.), ubi in vena inflammata nec pus nec lymphæ inventa est.

Qua ratione exoriuntur mutationes illae anatomico-pathologicae in organis remotioribus?

Qui puris resorptioni favent viri docti, pus e superficie suppurante resorptum, in parenchymate organi, vel in cavitatibus serosis deponi contendunt. Argumenta eorum haec sunt: 1) imminutio vel etiam suppressio suppurationis in vulnere, quæ tamen, præterquam quod eodem jure pro effectu quam pro causa habeatur, ne semper quidem observatur. (Quesnay p. 744. Traité de suppuration cf. Cruveyllier). 2) Puris in abscessibus metastaticis inventi cum pure vulneris similitudo; 3) defectus symptomatum universalium ac localium, internorum organorum inflammationem indicantium, at hoc nihil probat, quum primum plures existent inflammationes sine dolore decurrentes, deinde vero dolores vehementes interdum abscessuum formationem et antecedant et comitentur (Cruveyllier p. 648) 4) Celeritas qua abscessus isti formantur, denique, 5) inflammationis in vicinia defectus.

Illi Morgagni puris metastates perlustrans, capitulis læsionibus effectas „Fac enim relegas, inquit,

quas tibi novissime descripsi, observationes, nempe tubercula plerumque invenies sive in pulmonibus, sive in ipso etiam jecore non omnia fuisse suppurata, quin plura interdum glandulosi corporis firmitudinem adhuc referentia. Quid! si aegro moriente necdum ulla essent, quae pus habere inciperent. Videtur autem secundum eas observationes pus in viscera aliunde invectum, non puris forma semper deponi, sed haud raro saltem nonnullas ejus particulas cum sanguine permixtas et prorsus disjunctas, in angustis quibusdam, fortasse glandularum lymphaticarum haerere; easque, ut in venereorum bubonum productione fit, obstruendo, aut irritando, eoque humores praeterituros retinendo distendere, et multo copiosioris quam quod advectum est, puris generationi, a rigoribus illis et horroribus significatae, causam praebere. Qua ratione quoque intelligitur, quomodo plus puris in visceribus et cavis corporis saepe deprehendatur, quam modicum vulnus dare potuisset.“

III Dance mutationes anatomico-pathologicas inflammationes habet secundarias, sanguine effectas, qui pure admixto corruptus fuerit. Primum, qua ratione abscessus in pulmonibus evolvantur, perpendit, dicens „extravasirtes Blut, oder Eiter, welcher in den Haargefassen enthalten ist, scheint der erste Keim zu ihrer Bildung zu sein; bald entsteht eine kleine dunkelschwarze Ecchymose, welche die Grundlage zu einer harten, runden, schwärzlichen Geschwulst ausmacht, die mit Eiter infiltrirt wird und in sehr kurzer Zeit in einen wirklichen Abscess übergeht, der sich von innen nach aussen erweicht, und gewöhnlich von völlig gesunder Lungensubstanz umgeben ist. So kann man also drei Entwicklungsgrade annehmen; der erste besteht in einer Art von Infiltration mit Blut, in deren Mitte man zuweilen eine oder mehrere kleine mit Eiter gefüllte Venen findet; der zweite besteht in der Bildung eines harten, schwarzlichen, späterhin weiss werdenden Kernes; der dritte in der Erweichung oder Abscess-bildung, die inwendig anfängt und dann die ganze Verhärtung ergreift.“ (pag. 104.)

Clar. Blandin huic explicandi modo omnino assensit. Cruveyllier „les absés viscéraux, inquit, que toutes les phlegmasies consecutives aux plaies et aux grandes operations chirurgicales, sont les phlebites capillaires, que ces phlebites capillaires sont elles-mêmes la suite d'une autre phlebite, qui a son siège dans un point du system veineux; que ces phlebites capillaires présentent toujours les mêmes caractères, quel que soit le point de départ. (p.658.)

Rationem qua abscessus isti exoriantur, eam esse dicit, ut pus sanguini admixtum, in vasis capillaribus retentum, inflammationem ibi propinat, (phlebites capillaires,) quae cito in supurationem conversa, abscessum effingat. (p. 656.) Eodem auctore inflammatio venarum diploicarum frequentissimam praebet causam abscessuum, post capitis laesiones in visceribus exorientium: „nous pouvons proclamer, ait, aujourd'hui, comme une vérité démontrée, que dans les plaies de tête, les lésions viscérales, soit du foie, soit des poumons, soit de la rate etc sont une suite de la phlebite, et plus particulièrement encore, de la phlebite diploïque. Or, j'établis, comme une proposition générale, que la phlébite des os est une des causes les plus fréquentes des absés viscéraux, suite des plaies et des operations chirurgicales, dans ces quelles ces os ont été intéressés.“

Quam rem ut clariorem faciat, lectoris animum imprimis ad structuram ossium anatomicam advertit, dicens „le tissu spongieux des os n'est autre chose, qu'un tissu caverneux à parois osseuses, dans lequel le sang veineux circule incessamment. Or, on conçoit que l'inflammation des aréoles du tissu spongieux doit entraîner les mêmes consequences que la phlebite ordinaire, car ce sont aussi des veines que ces aréoles pleins de sang du tissu spongieux des os.“ — (p. 660).

Jam videamus, possintne quaestiones propositae experimentis nostris decerni.

Experimentum I. Die Januarii 14 hora antemeridiana 11 cani mediae magnitudinis hydrargyri uncia dimidia in finem venae cruralis sinistrae, cor-

di propiorem, injecta, et vena infra aperturam et supra eam ligata est. Eadem hac methodo in omnibus qui sequuntur injectionis modis usus sum. Operationem statim sequebatur tremor totius corporis, et duabus fere horis post, respirandi etiam molestiae apparebant, erat enim respiratio frequens, brevis, interrupta, cane os apertum tenente. Hi labores totam noctem manebant. Die quinto decimo canis languidus cibi nihil sumsit, respiratio erat tranquilla. Diebus 16 et 17 respirationis molestiae ac tremor oriebantur, certis intervallis recurrentes. Die 18 canis paullulum refectus pedibus insistere ac meare coepit. Diebus 19 — 20, respirationis gravamina singulos impetus fecerunt, canis cibum sumsit. Die 21 5 hora pomeridiana altera injectio hydrargyri ($\frac{3}{8}$), ea vero in venae cruralis dextrae finem cordi propiorem facta est. Operatione instituta, illico contenta ventriculi vomitu edebantur, et deinde evacuatio per anum secuta est, paullo post validae respirationis molestiae accesserunt (respiratio perceleris erat ac brevis, spirationibus infractis, stethoscopi ope tantum respiratio bronchialis, nullus alibi respirationis sonus audiebatur), quibus mox demum, die 23, hora 38 post alteram injectionem, finem imposuit.

Sectio. In sacco utriusque pleurae massam cruentam sat spissam, puri similem, effusam invenimus, pulmo apertem dexter cum pleura costali concreverat; quo loco hepatitis maxima erat. In superficie pulmonum, praecipue in marginibus loca minora discernebantur, alia flavescens alia fusciora, eaque duriora. Tota pulmonum substantia mutata apparebat, secta nullum edidit strepitum, excepto superiore pulmonis lobo passim libero. Parvae illae sejunctae hepatitisationes, praecipue quae marginibus pulmonum insidebant, forma erant conica, nonnullae pure imbutae, aliae duriores, et colore e nigricante rubro. Ramos arteriae pulmonalis usque ad ista loca perquirentes, in majoribus ramis sanguinis coagula offendimus, in minoribus pus cum globulis hydrargyri mixtum, parietes eorum deliti erant, ita ut ramuli parvi, in locis hepatitisatione

corruptis, aperto lumine exirent. Dissectis partibus illis hepatisatis conicis, pus et hydrargyrum e ramulis arteriae pulmonalis suppuratione deletis profuebant. Puris infiltratio non e mediis hisce partibus hepatisatione destructis prodire videbatur, sed tota earum massa pure penitus et ubique imbuta erat. Et ventriculus dexter et atrium dextrum plenum erat sanguine atro, partim fluido, partim coagulato, ventriculus sinister atque vena pulmonalis omnino vacabant. Ceterum nec in visceribus abdominalibus, nec in cerebro inventum est quod de norma decederet.

Experimentum 2. Die Januarii 17 cani mediae magnitudinis hydrargyrum in venam mesaraicam injectum est. Operationem extemplo vomitus secutus est materiam sanguineo-mucosam projiciens. Die 18 vomitio manet, canis languidus nihil comedit. Die 19 ad 21 eadem sunt affectiones gastricae, deest appetitus cibi. Diebus 22 — 24 canis interfectus ac sectio illico instituta est. In superficie hepatis noduli rari ac sparsi tactu cognosci poterant, e quibus persectis pluribus simul locis pus flavum cum hydrargyri globulis commixtum profuebat. Venae portarum ramificationes secuti, sat magnos ejusdem ramos, pure impletos, ad parvos quosdam puris focos ducentes invenimus, ibique aperto lumine exeuntes. Hi puris foculi magis mediae substantiae hepatis insidebant quam superficiei. Inter mesenterii laminae permulti conspiciebantur noduli magnitudine pisum fere exaequantes, alii paullo majores alii minores, secundum venarum decursum dispersi. Nodulus persectus pus ac hydrargyrum emisit. Venarum uterque finis ad nodulum talem vergens, pure repletus reperiebatur, nonnullae venae paullo longius a centro noduli vel sanguinis etiam coagula exhibebant. Venarum parietes hoc loco deleti erant, ipsae in illos puris focos exhibant. Major intestinorum pars exsudatis plasticis in unam coaluerat molem. In reliquis visceribus et abdominis et thoracis et capitis nihil innormale apparebat.

Experim. 3. Die Januarii 18 cani mediae magnitudinis puris, aqua diluti, ʒj in finem venae

cruralis sinistrae cordi propiorem injectae sunt, cane inter operationem vehementer clamante. Dimidia hora post venâ cruralis dextra denudata, ejusque in finem cordi propiorem ligni ramentum pollicem unum et dimidium longum inductum est, quo facto, parti venae periphericae hydrargyrum injecimus. Canis paullo post operationem vomitu materiam edidit spissam sanguineo-mucosam. Die 19—21. Canis perquam debilis est ac languidus, ita ut, nec pedibus insistere, nec caput tollere valeat, obtutus iners, oculi flocculis muci sunt tecti, animal nullum cibum sumit. Die 22 vomitu sanguinem ejicit coagulatum, nigrum, pici similem, diarrhoea laborat. 28 canis paullulum recreari coepit, caput elevat, stare tamen nequit, nec vero cibum appetit. Die 24 sub vomitu moritur.

Sectio. In marginibus pulmonum particulae apparebant hepatisatione affectae, paullulum supra superficiem eminentes, quarum aliquot pure infiltratae erant. His sectis, e pluribus foraminibus ramorum arteriae pulmonalis pns atque globuli hydrargyri emanabant, rami arteriae pulmonalis huc ducentes eodem in statu erant, quo primo in experimento. Circa has partes hepatisatas substantia pulmonalis omnino integra erat, at in superficie pulmonum tactu permulti noduli cognoscebantur, dispersi, colore normali, quibus persectis, parvus hydrargyri globulus profluebat. Multi ex iis rubicundi, omnes duri erant. Ventriculus dexter et arteria pulmonalis partim sanguinis partim lymphae coagulis plane repleta erant. Viscera cavi abdominis atque capitis normalia erant. Vena cruralis dextra inflammationis vestigia exhibebat, nam membranae ejus incrassatae cum tela cellulosa circumjacente coaluerant, secta, haec vena arteriae instar patebat. Lumen superioris finis, cui lignum immissum fuerat membrana spuria vestitum erat, sub qua superficies venae interna rubefacta apparebat. Inflammatio sursum usque ad venam iliacam communem protendebatur, pars venae peripherica sanguine coagulato et magna hydrargyri copia impleta erat. Tota extremitas hujus lateris oedemate tumebat.

Experimentum 4. Die Februarii 18 hora antemeridiana 10 et dimidia praeterlapsa, parvo canis crurum sinistrum amputatum, substantia medullaris specillo deleta, et in cavum medullare hydrargyrum injectum est. Foramen deinde cera obstructum, vulnus cutaneum sutura cruenta clausum. Die 19 — 20 canis febre laborabat, saepe intremiscens. Die 21 hora pomeridiana tertia foramen in tibia dextra terebratum, idque hydrargyro immiso, cera clausum est, cane fortiter tremente. Die 24 11 hora ante meridiem, canis eo interfectus est, quod puris drachmam in partem carotidis ad caput vergentem immisimus, mortem statim effectam, illico sectio secuta est. In crure dextro magnus abscessus apparuit, qui ab articulo pedis incipiens, inter musculos surae et os medium usque crus porrectum, etiam subter cute latius protendebatur. Venarum ramuli in hunc puris focum exeuntes plane soluti videbantur, venis vicinis omnino integris. Periosteum incrassatum et sanguine injectum, canalis medullaris materia molli, foetida, colore cinereo tincta, impletus erat, nec vero hydrargyri globuli aliquot desiderebantur. Inde a vulnere cutaneo cruris sinistri usque ad medium femur cavum purulentum pertinebat, male olens, superficie fusco-viridi, partes molles circumjectae omnes deletae erant, vena femorali et poplitea sanis. In musculis trunci externis spatium erat, magnitudine pisi, rubrum, submolle, ad quod quae percurebat vena coagulo sanguineo soluto impleta erat. Major tibiae pars, periosteo privata, albissima erat, instar ossis de scheleto aliquo desumpti, canalis medullaris massam continebat e cinereo-albam, foetidam, nonnullo hydrargyro mixtam. Pulmonis dextri lobus medius omnino hepatisatus, ex atro ruber erat. Aliae hujus lobi partes, praecipue in marginibus sitae, clariorem exhibebant colorem, aliae paullulum elatae, sectione facta, pus cum hydrargyro commixtum monstrabant, quodquidem e ramulis arteriae pulmonalis, hoc actu dissectis, prodire videbatur. In ceterorum loborum superficie magna vis nodulorum magnitudine pisi conspiciebatur, quorum eadem erat indoles, quae

nodulorum quos experimento 3 reperimus. Patencyma eos circumdans omnino sanum erat. In lien tria corpora magnitudine pisum adaequantia reperta sunt, unum emollitum, reliqua dura e nigricante-rubra, nullum in iis hydrargyri vestigium conspici poterat. Reliqua viscera omnia normalia.

Experim. 5. Paryae cani feminae chorda (Darm-bougie) in finem cordi propiorem venae cruralis sinistrae inducta, vena supra aperturam et infra eam ligata est. Animal horis 43 post obiit.

Sectio. Tota pulmonum superficies parvis ecchymosisibus consita apparebat, quarum nonnullae tactu durae cognoscebantur. Duae ex his durioribus, mediae emollitae erant, eaeque pressae fluidum profundeabant puri simile. Omnium ecchymosium centra colore fusciori erant tincta, ad omnes vasa decurrentia oculis persequi licebat. Chordae finis alter ventriculū cordis tenebat dextrum, alter ostium venae cavae inferioris.

Experimentum 6. Die Ianuarii 23 hora tertia pomeridiana parvo cani in partem venae cruralis sinistrae periphericam chorda immissa, ea vero ligaturis infra aperturam et supra eam venae impositis simul constricta et devincta est. Hac eadem agendi ratione serius semper usi sumus, quotiescunque corpus aliquod alienum venae immissum est. Canis dehinc, cibi nihil sumens, humi prostratus jacebat ad diem usque 5tum, quo die mortuus est.

Sectio. Omnia viscera sana apparebant. Pars venae cruralis peripherica, cui chorda immissa fuerat, exulceratione penitus deleta erat, inter musculos femoris duo abscessus inventi sunt satis magni, illeque et alter ab altero omnino sejuncti, et nulla parte cum vulnere externo communicantes. Superficies eorum interna strato quodam obducta erat e cinereo albo, ceterum pus liquidum continebant, tota extremitas, oedemate tumida, male olebat, vena poplitea aliaeque cruris venae sanguine coagulato repletae erant.

Experimentum 7mum. Die Ianuarii 24to vitulo in finem venae jugularis dextrae, caput spectantem, chorda (7 poll. longa) immissa, aperta filo con-

stricta est. Diebus 26to et sequentibus usque ad 30mura nulla phaenomena morbosa conspici poterant, die 31mo $\frac{3}{4}$ aquae in partem venae jugularis sinistrae ad cor vergentem, injecimus, visuri quae hinc orirentur symptomata. Vitulus injectione facta, alacer subsiluit, atque huc et illuc cursavit nullis respirationis molestiis impeditus. Die 7mo Februarii uncia dimidia puris in venae cruralis dextrae partem cor spectantem immissa est, quo statim magnae respirandi molestiae, ac post 5 circiter horae sexagesimas mors effecta est.

Sectio. (illico instituta.) Inferior lobus utriusque pulmonis sublividus erat, sectus tantum solito majorem sanguinis vim monstrabat. Nullibi pus inventum est, nec in pulmonibus, nec in corde, nec in vena cava inferiore. Omnia viscera integra erant. Membranae venae jugularis dextrae spatio 7 pollicum ab ligationis loco superiora versus, ad 2 lineas incrassatae, cum partibus ambientibus arctissime coaluerant, superficies earum interna alba erat, inaequalis et strato lymphae cinereo obducta, continebat autem vena pus. Chorda tam plane dissoluta erat, ut nullum ejus vestigium appareret. Vena superne coagulo sanguinis firmiter adhaerente clausa, ultra ligaturam omnino sana erat. Quo loco ligatura applicata fuerat abscessus inventus est, cujus parietes membrana crassa e lympa plastica formata obducti erant, communicabat hic abscessus cum vulnere cutaneo, pure repletus erat, ipsamque ligaturam in se jacentem habebat. Ceterum vena reliqua cum hoc abcessu nexa non erat, quum utrimque exsudato plastico prorsus occlusa teneretur. Vena jugularis sinistra supra ligaturam solido sanguinis coagulo, duos pollices longo, repleta erat, quod parte inferiore cum interna venae facie concreverat. Venae superficies interna subter hoc coagulo alba erat. Constabat coagulum e sanguine solo.

Experimentum 8vum. Magnae feli die Februarii tertio chorda 5 poll. longa in utrumque finem venae jugularis dextrae imposita est. Mortem obiit bestia 3 diebus post, per quos nulla alia exhibue-

rat symptomata, notatu digna, nisi languorem ac cibi abstinentiam.

Sectio. Vena jugularis, inde ab angulo maxillae inferioris usque ad cor, valde inflammata, cum partibus intime coaluerat. Supra ligaturam vena, quo loco chorda jacebat, ichore sanguineo repleta erat, superficies ejus interna fere omnino non rubebat, ipsae membranae marcidae, ac faciles disruptu a partibus vicinis vix discerni poterant. Rami colaterales, partim coagulis sanguinis, partim ichore, pressu profluente, impleti erant. Interna venae superficies infra ligaturam colore fusco-rubro tincta erat, vasorum evolutio nullibi conspiciebatur. Rubor iste usque ad dextrum atrium et ventriculū dextrum pertinebat. Interna superficies arteriae pulmonalis, aortae incipientis, atque ventriculi sinistri, colore erant fusco-rubro, ipsa cordis substantia marcidior, quam in statu normali. Omnes igitur hae partes inflammatae erant. Cavum pericardii exsudato cruento fluido repletum erat, -cujus etiam haud minor copia dextro cavo thoracis inventa est. Pulmones sanguine abundabant, ceterum hic nihil morborum aderat. Reliqua viscera omnia sana erant.

Experimentum 9. Die Januarii 31 4. hora pomeridiana, magno cani chorda, atramento imbuta, in utrumque finem venae jugularis dextrae immissa, 5 Februarii die chorda in utrumque finem venae femoralis dextrae, denique 11 in utrumque finem venae femoralis sinistrae filum plumbēum inductum est. Die 13 et 14 canis, maxime languens, interdum tremebat, cibi nihil sumsit. Respiratio impedita erat, nullus respirationis sonus stethoscopi ope percipi poterat, celerem inspirationem tarda expiratione sequebatur. Die 16 canis mortuus est, sedecim post operationem primam diebus praeterlapsis.

Sectio. Vena jugularis dextra, quo loco chorda posita erat, in funiculum haud pervium, crassitudine pennae coryinae mutata apparebat, qui persectus, intus colorem subflavum ostendebat. Vena cruralis dextra qua parte chorda jacebat, incrassata cum partibus circumjacentibus firmiter coaluerat, su-

perficiem internam inaequalem exhibebat, eamque strato subflavo lymphae plasticae obductam, quod usque ad venam cavam inferiorem pertinebat, et cum ipsa superficie venae interna firmiter concreverat. Finis venae inferior coagulo sanguinis, firmiter adhaerente, obstructus erat, superior patebat. Vena femoralis sinistra, ubi filum plumbeum immissum erat etiam incrassata, et cum partibus vicinis arcte concretâ, superficie sua interna coagulo lymphatico, rubicundo, firmiter adhaerente, tecta apparebat. In dextro cavo thoracis duae fere unciae massae, sanguineo-purulentae, effusae inveniebantur, ejusdemque lateris pleura valde inflammata erat. Lobus superior pulmonis sinistri cum pleura costali concretus, abscessum continebat, dimidium pollicem longum, pure cinereo ac foetido impletum. Abscessus ejusdem magnitudinis lobum medium obtinebat, isque jam viam sibi aperuerat in cavitatem thoracis. Praeterea plures parvi abscessus in superficie pulmonum conspiciebantur, alii pure cinereo plane repleti, alii in centro tantum pure continentes, duo, quamquam superficie interna perinde ac reliqui membrana pyogenica vestiti, nihil nisi sanguinem atrum subliquidum continentes. In pulmonum marginibus loca nonnulla reperiebantur hepatisata, ac pure imbuta. Denique multi noduli duriores, magnitudine acus capitulum adaequantes, tuberculorum miliarium (quae vocantur) similes, per superficiem pulmonum dispersi erant. Ceterum tota pulmonum substantia colore impuro tincta apparebat. In brachio sinistro inter musculos et os abscessus situs erat, pure spisso florilactis simili repletus. Porrigebatur iste abscessus a capite ossis brachii usque ad uncinaeum. Venae vicinae omnes integrae erant. Reliqua viscera nihil morborum praese ferebant. Chordae, omnino solutae, nullum vestigium cernebatur, filum plumbeum non mutatum.

Experimentum 10. Cani feminae mediae magnitudinis puris, multa aqua diluti, uncia dimidia in utrumque finem venae cruralis sinistrae injecta est. Operatione facta, canis tranquilla erat, nocte

vero vomitus, respirationis molestiae, et totius corporis tremor exoriebantur. Mors hora 27 post operationem secuta est.

Sectio. Tota extremitas posterior sinistra oedemate tumebat, membranae venae cruralis inflammatione vacabant. Pulmones largo sanguine repleti erant. Membrana mucosa ventriculi pylorum versus secundum curvaturam majorem rubefacta et incrassata apparebat. In cerebro nihil erat quod de norma decederet. Sanguis ubique fluidus erat, excepta parte quadam venae cavae inferioris, lymphae coagulo repleta. Trunci arteriarum majores sanguinem continebant atrum et fluidum.

Experimentum 11. Vitulo pus tenue, (3jj), e fistularum meatibus aegroni, coxarthroace laborantis, desumptum, in finem cor spectantem venae cruralis sinistrae injectum est. Statim post injectionem respirationis molestiae exortae sunt, quae tamen hora post evanuerunt. Vitulus perfecte recreatus est. Quatuor diebus post, injectio ejusdem puris in finem cor versus venae jugularis dextrae repetita est, quo facto, illico vel majores etiam quam priore vice respirationis molestiae exstiterunt, simul tantus secutus est virium collapsus, ut vitulus nec pedes nec caput movere posset. Tamen hora post rursus refectus apparebat. Duobus interfectis diebus injectio ejusdem puris in venae jugularis sinistrae finem, capiti propiorem, instituta est. Et nunc eadem symptomata quae alteram post injectionem, gradu tamen minora apparuerunt. Nono die post primam injectionem vitulum interfeci, cultro inter atlantem et os occipitis in medullam oblongatam immisso.

Sectio. Vena jugularis dextra supra ligaturam sanguinis coagulo, duos pollices longo, repleta erat. Coagulum istud superne liberum, apice rotundatum erat, inferne cum superficie venae interna firmiter concreverat, quae, vel soluto coagulo, rubefacta apparebat. Omnes venae membranae hoc loco incrassatae, cum partibus circumjacentibus plane coaluerant. Infra ligaturam vena omnino integra erat. Coagulum extrinsecus firmitus, atque ex parte clarius

apparens quam intus, membranam quasi spuriam formaverat. Intus e sanguine coagulato constabat. (Hae mutationes post 5 dies.) Vena jugularis sinistra supra ligaturam sanguinis coagulo, 4 pollic. longo repleta, membranae ejus, quo loco coagulum situm erat, incrassatae erant, simulque cum partibus vicinis arcte coaluerant. Interna venae superficies valde rubefacta cernebatur, coagulum supra ipsam ligaturam cum interna venae superficie concreverat. Externa coaguli superficies firmior erat, quam partes ejus internae. (Hae mutationes post 40 horas.) Tota pulmonum superficies innumera vi petechiarum consita erat, lobus inferior utriusque lateris magnam copiam corpusculorum rubrorum monstrabat, superficiem pulmonum tenentium. Secta ruborem aequalem exhibebant, nonnulla ex iis satis dura erant. In ramo quodam arteriae pulmonalis, parti tali induratae proximo, coagulum inventum est firmum, e lymphâ plastica formatum. Reliqua viscera omnia integra erant.

Experimentum 12. Parvo catulo puris crassi drachma dimidia in finem venae jugularis dextrae, cor versus, injecta est. Pus hoc ex homine quodam collectum erat, combustionem superficiali, aqua fervida effecta, laborante. Eodem pure etiam in injectionibus insequentibus usi sumus. Injectionem statim secutae sunt magna debilitas et respirationis molestiae, paullo post vehemens diarrhoea et vomitus pluries repetitus. Mors accessit post horas octo.

Sectio. In marginibus et in superficie pulmonum parva extravasata apparuerunt, formae conicae, in parenchyma organi tendentia. Membrana mucosa totius tractus intestinalis a pyloro usque ad anum vehementer inflammata erat.

Experimentum 13. Magno cani die Februarii 2, hora pomeridiana quarta pus aqua dilutum (3jj) in finem venae jugularis dextrae, caput versus, injectum est. Statim post injectionem canis exclamavit, ac spiritum aegre tantum duxit. Tercio die, hora antemeridiana 11, injectio puris crassi (3jj) in finem cordi propiorem ejusdem venae repetita est.

Postridie canis languidus cibum non sumsit, et humi jacebat, capite ac pedibus protentis. Oculi muco obducti erant. Die ejusdem mensis quinto injectio puris (3jj) in finem venae cruralis dextrae, cor spectantem, facta est. Operationem stupor sequebatur; canis, in terram delapsus, omnibus viribus destitutus jacebat, simulque ingentibus respirationis laboribus vexatus est. Die sexto, quarta post meridiem hora, exspiravit.

Sectio. Pulmones sanguine abundabant, in lobo inferiore utriusque pulmonis nonnullae maculae nigrae conspiciebantur, reliqua viscera omnia sana erant. Vena jugularis ac vena femoralis omnino non inflammatae erant. In musculo psoate dextri lateris abscessus inventus est, usque ad ligamentum Poupartii pertinens. Superior musculi pars plane deleta, facies ejus interna strato cinereo obducta erat, pus cinereum liquidum continente.

Experimentum 14. Septimo die mensis Februarii vitulo in finem venae cruralis cor versus puris crassi drachma una injecta est. Exstiterunt vehementes respirationis labores, et magna debilitas. Dimidia hora post vitulus, paullulum refectus, pedibus insistere coepit, mansit autem languidus, more 12 fere hora post operationem accessit,

Sectio. Inferior lobus utriusque pulmonis, externe colorem coeruleum exhibebat, sectus parum crepitabat. Inter singulos lobos pulmonum exsudatum gelatinosum repertum est, quale in canibus inveniri non solet, cujusque origo in peculiari horum pulmonum structura quaerenda est, quum hic singuli lobuli etsi proxime sibi invicem adjacentes, ac pleura obducti, magis tamen sejuncti conspiciantur, dum in canibus pulmones potius firmam constituunt elam. Pulmonum substantia, secundum vasorum decursum rubore tincta, permarcida erat, et facili disruptu. Pressa bronchia spumam edebant, trachea spuma alba largiter repleta erat. In cavo thoracis sinistro magnum exsudatum sanguineum apparebat. Reliqua viscera sana erant.

Experimentum 15. Die Februarii 8 magno cani in finem venae cruralis dextrae periphericum

crassi puris drachmae duae injectae sunt. Nullae sequebantur respirationis molestiae, nihilominus canis mox languescerat. Animal 20 post operationem hora mortuum est.

Sectio. In cavo thoracis atque capitis morborum nihil inventum est, nisi quod pulmones sanguine valde abundabant. In liene tres tumores reperti sunt supra superficiem prominentes, magnitudine nucis avellanae, colore normali splenis, unus ex iis sectus, sanguinis extravasatum monstrabat, solidum sub integumento seroso situm, simulque in ipsam organi substantiam intrans, qua re cavitatem formavit, e qua quasi decorticari poterat, reliqui duo tumores tactu duriores cognoscebantur, secti vero puris infiltrationem exhibebant. Cuncti secundum vasorum decursum collocati erant, quorum etiam ramulos quosdam ad tumores usque persequi licebat. Praeterea plures eminentiae parvae, ejusdem qua tumores majores indolis passim dispersae, superficiei atque marginibus lienis insidebant. Omnes rami venae cruralis infra ligaturam coagulo sanguinis repleti, interna venarum superficies colore coeruleo-rubro tincta, tela denique cellulosa, truncos venarum majores circumdans, incrassata erat. Inter musculos et subter cute exsudatum gelatinosum inventum est, per ipsam autem musculorum substantiam dispersa erant sanguinis exsudata, ita ut fibrae musculares hic dignosci plane non possent; nonnullae jam pure cinereo imbutae, ac prorsus marcidae erant. In articulo genu ichor sanguineo-purulentus apparerat, membrana vero synovialis, circa cartilagine articulares multo sanguine suffusa erat.

Experimentum 16. Die Februarii 8 canis mediae magnitudinis in finem venae cruralis dextrae, cor spectantem, drachma una puris injecta est. Non ita multo post respirationis molestiae, certis temporibus recurrentes, in conspectum venerunt. Canis vires retinebat; pedibusque insistere poterat, attamen mox vomitu saepius iterato vexari coepit. Nocte magna accessit debilitas. Hora 24 post operationem bestia obiit.

Sectio. Utrumque cavum pectoris paullulum

ichoris sanguinei monstrabat. Major pars superficiei pulmonum nigerrima erat, quippe ubi parenchyma, ceterum parenchymati splenis humani simillimum, ita ut nec durum esset nec crepitaret, atro sanguine penitus imbutum erat. Trachea spuma cruenta impleta, membrana mucosa Duodeni inflammata erat. Reliqua organa nihil offerebant morborum.

Experimentum 17. Nono die Februarii, vitulo dimidia drachma puris in finem venae jugularis dextrae cor versus immissa est. Vitulus illico horrore correptus est, cui post aliquot horae sexagesimas etiam respirationis molestiae accesserunt. Duabus horis praeterlapsis vitulus, perquam languidus, capite ac pedibus protentis jacebat, nonnunquam intremiscens, simul frequentes evacuationes deorsum dejiciens. Hora 19 post operationem animal obiit.

Sectio. Pulmones sani, integumentum serosum intestinorum, ventriculi ac splenis, et vero mesenterium paullulum rubefacta apparebant, vasis magis evolutis. Membrana mucosa totius tractus intestinorum vehementer inflammata, glandulae mesaraicae aliquantum rubefactae erant. Per substantiam renum parva sanguinis extravasata dispersa cernebantur, sanguis ubique et in arteriis et in venis fluidus et ater. Reliqua viscera integra erant.

Experimentum 18. Vitulo puris drachma dimidia in finem venae jugularis capiti propiorem immissa est. Magnae exortae sunt respirationis molestiae, quae ut mitigaremus, illico libram unam sanguinis ex eadem vena detraximus, frustra tamen, molestiae enim nihil minutae sunt. Duabus horis post vitulum omnibus viribus destitutum, capite ac pedibus protentis jacentem, inveni, respiratione celeri et brevi. Mors 4 horis post operationem secuta est.

Sectio. Pulmonum substantia plura sanguinis extravasata huc illuc sparsa exhibebat, sanguis ubique fluidus et ater, trachea cruenta spuma impleta erat.

Experimentum 19. Die Februarii 10 cani mediae magnitudinis pus in venam mesentericam injecturus, vulnere abdominali penetrante facto, intesti-

norum ansam protraxi, quae vero quum vasa minora offerret, quam quibus tubulum meum immitterem, vulnere abdominali sutura clauso, in finem venae jugularis dextrae caput spectantem dimidiam drachmam puris aqua diluti injeci. (9 hora antemeridiana) Nulla phaenomena notatu digna operationem secuta sunt. Tertia hora pomeridiana diei 11 ejusdem mensis 10 grana puris (aqua diluti) in finem venae cruralis sinistrae cor versus injecta sunt. Nulla vel nunc in conspectum venerunt symptomata morbosa. Postridie autem hora 12 meridiana canis jacebat mortis luctamine laborans, quod, horae pomeridiana altera ac dimidia praeterlapsa, finitum est.

Sectio. In pulmonum superficie plures tumores conspiciebantur, nigerrimi, rotundi, eminentes, quibus persectis, ex ipsorum centro et vero, ut videbatur, e vasis ad eos perducentibus pus profluebat. Intestina et omentum vehementer inflammata, imo intestinorum partes nonnullae jam gangraena correptae erant, glandulae mesentericae valde rubicundae sanguine abundabant. Cavum abdominale sat magnam vim ichoris cruenti continebat. Vena jugularis dextra supra ligaturam cum partibus ambientibus coaluerat, regiones vicinae oedemate tumebant, interna venae superficies e nigricante caerulea, ipsa vena ichore cruento repleta erat. Hic erat status venae usque ad maxillam inferiorem, et plurimum ramorum ejus collateralium. Sinus petrosus dextri lateris, et venae diploicae, a sinu petroso exeuntes, pure cinereo impletae erant. Tentorium cerebelli dextro latere, et vero cerebri partes ei respondentes, strato cinereo lymphae plasticae obducta erant. Superficies cerebri ipsa, huic strato supposita, rubra ac dura erat.

Experimentum 20. Nono die Februarii, 10 hora antemeridiana, cani mediae magnitudinis puris crassi drachma dimidia in finem venae jugularis dextrae cor spectantem injecta est. 10 die F. canis valde languens, nihil edebat. 13 d. F. 10 hora antemeridiana 10 grana puris crassi in finem venae cruralis sinistrae cor versus immissa sunt. Injectione facta, canis humi procumbens, pedes abdomen versus con-

iraxit, caput iis interposuit, atque speciem frigore laborantis praebebat. 14 d. F. canis languidissimus apparebat, nullus respirationis sonus stethoscopio percipi poterat, exspiratio tarda cum strepitu fiebat, inspiratio celeris sono omni carebat. Die 15 5 hora antemeridiana bestia mortua est.

Sectio. Inventa est vehemens pleuritis utriusque lateris, in dextro cavo pectoris 3vj et amplius extravasati puri similis, ejusdemque minor copia (3ii) in sinistro. Pulmo uterque, passim fusco colore tinctus, his locis parum crepitabat. In superfacie lobi medii dextri lateris abscessus apparebat, magnitudine pisi, praeterea vero tumor durus ejusdem ambitus, qui medius emollitus erat. Superior lobus sinistri lateris cum pleura costali concreverat. E regione hujus loci abscessus inter musculos intercostales situs erat, nullo nexu cum cavo thoracis junctus. Lobus medius corpusculum continebat oblongum durum, subflavum, magnitudine pollicis unius, forma ovali, quod magis superficiem versus situm, pleuram sursum attollebat, indeque intus penetrabat. E vicinia hujus, in marginibus pulmonum, partes induratae repertae sunt, quae sectae pluribus simul locis pus effundebant. Hepatisationi cinereae, pneumoniam sequenti, maxime similes erant. Uterque cordis ventriculus atro ac fluido sanguine omnino repletus erat, arteria pulmonalis et vena cava inferior magna lymphae coagula continebant. In rene altero sanguinis extravasatum magnitudine pisi inventum est, quod jam indurationem inierat. Reliqua viscera omnia sana erant.

Experim. 21. 11 Februarii die cani feminae mediae magnitudinis terebra perforatoria os tibiae sinistrae aperui, eique, substantia medullari specilli ope deleta, aliquot puris guttulas injeci, quo facto, foramen subere clausum est. Die F. 13 10 hora antemeridiana, subere ablato, rursus guttae aliquot puris immissae, apertura cera obducta est. Simul novum foramen in alterius lateris tibia effectum, et huic etiam guttulae nonnullae puris injectae sunt. Die 15 femur dextrum valde tumidum, secundum vasorum decursum maxime sensibile apparebat. Ca-

nis ipsa perquam inquieta, interdum exclamavit, et spiritum duxit aegre ac properanter. Stethoscopo appposito ubique respirationis sonus audiri poterat. Cordis ictus celeres ac fortes erant. 6 hora pomeridiana animal extinctum est.

Sectio. Vena femoralis dextra, inde a fossa poplitea vehementer inflammata, cum partibus vicinis arcte coaluerat. Superficies ejus interna ex atro caerulea erat, ipsa multum sanguinem subcoagulatum continebat. Etiam venae cruris, fortiter inflammatae, sanguine coagulato repletae erant. Inflammatio venae femoralis per venam cavam inferiorem usque ad atrium dextrum tendebat, superficies venae cavae inferioris interna, perrubra, nullam tamen vasorum evolutionem exhibebat. Ventriculus dexter et vena cava inferior sanguine haud perfecte coagulato usque ad ruptionis periculum refertae apparebant, arteria pulmonalis principio suo perrubra erat. Per musculos femoris ac cruris hujus lateris, et vero per telam cellulosa eos jungentem, parva extravasata dispersa reperiebantur. In articulum genu materia sanguineo-purulenta effusa erat, membrana synovialis inflammata valde rubebat, substantia medullaris utriusque tibiae colorem exhibebat squalidum nigricantem. Alterius extremitatis venae normales repertae sunt. Nullibi pus in venis conspici poterat. Extremitas dextra oedemate tumebat. Viscera omnia integra erant.

Experimentum 22. Die Februarii 14, tertia hora pomeridiana magno cani 3j crassi puris in finem venae mesaraicae hepar spectantem injecta est. Operatione facta, canis insistebat, ac statim magna evacuatio per anum et vomitus secuta sunt. Diebus 15 et 16 canis languens cibum respuit; desunt symptomata gastrica. Die 17 hora pomeridiana 5 et dimidia praeterlapsa animal obiit.

Sectio. Vehemens in conspectum venit enteritis, pars intestinorum duos pedes longa in alteram partem intestinorum immissa, jam in gangraenam transierat. In liene corpusculum sat durum magnitudine pisi inventum est. Hepar omnino sanum, in cavitate abdominali effusio sanguineo-purulenta erat. Lobus pulmonis sinistri superior pallidior et durior

tactu, sectus, pluribus e locis pus et multum spumae effundebat, parvi ramuli bronchiorum fluido puri simili impleti, reliqua pars pulmonis sana erat. Ventriculi cordis magna coagula lymphae continebant.

Experim. 23. 16 die Februarii, quarta hora pomeridiana magno cani dimidia drachma puris, ex abscessu musculari canis desumpta (vid. exper. 9.) in finem venae cruralis sinistrae, cor spectantem, immissa est. Diebus 17 et 18. Motus febriles, et languor magnus aderant, D. 19 in finem periphericum arteriae femoralis dextrae grana x puris injecta sunt. Diebus 20 et 21. Languor vel major erat, quam prius, canis, continuo humi prostratus, omni cibo abstinebat, cordis palpitatio celeris erat ac fortis, oculi flocculis mucosis tecti apparebant. 22 femur dextrum valde tumidum ac dolorosum apparebat. 23 sexta hora antemeridiana bestia extincta est.

Sectio. Circa vulnus atque in ipso vulnere magna vis sanguinis reperta est, in femoris dextri superficie interna abscessus muscularis exstabat, magnitudine pugni infantilis, fluido foetidissimo, chokolatae colorem exhibente, repletus. Plures alii minores abscessus musculares, passim per femur dispersi, pus flavum continebant. Finis periphericus arteriae cruralis dextrae, exulceratione deletus, magnam sanguinis effusionem secundariam effecerat. Venae hujus extremitatis integrae erant, ac pure vacabant; finis periphericus venae cruralis sinistrae, aliquantum incrassatus, cum partibus circumjectis intime coaluerat, tunica venae interior rubebat. Intus pus continens, inferiora versus vena coagulo firmiter adhaerente clausa erat. Renes particulas plures rubras, induratas, et vero cavitatem parvam abscessu productam exhibebant, sitam juxta renum calices, in quos abscessus exiisse videbatur. Reliqua viscera omnia sana erant.

Experim. 24. Die Februarii 21 hora antemeridiana 10 parvae canis feminae drachma una puris crassi in finem arteriae cruralis sinistrae periphericum immissa est. Cantis injectione facta inquieta, nullum situm sibi aptum invenire poterat. Die 22 meridie puris drachma una, in finem arteriae caro-

tidis caput spectantem immissa, illico mortem bestiae effecit, semel tantum exclamantis.

Sectio (statim instituta). Femur sinistrum, paululum tumefactum, alias adductorum fibras in massam duram subflavam mutatas, alias in pus emollitas exhibebat. Finis arteriae cruralis infra ligaturam sanguinis coagulo, firmiter insidente, pollicem dimidium longo, repletus, reliqua arteria cum ramis collateralibus, nec minus venae, integrae erant. Cavitas cranii utrumque ventriculum cerebri lateralem fluido seroso refertum monstrabat. In arteria carotide supra ligaturam pus inventum est, ulterius nullum puris vestigium inveniri poterat. Reliqua viscera omnia integra apparebant.

Experim. 25. Magno cani puris drachma una in finem venae cruralis dextrae periphericum immissa est. Statim magnae respirandi molestiae exortae sunt, canis antea saevissimus, statim pertranquillus evadit. Die insequente femur dextrum tumidum apparebat, magna debilitas universalis canem oppressit, cujus obtusus languidus erat. Duobus post operationem diebus praeterlapsis canis obiit.

Sectio. Vena cruralis dextra infra ligaturam cum partibus adjacentibus arcte coaluerat. Color tunicae interioris fuscus, inferius ruber erat. Ut haec, ita reliquae hujus extremitatis venae sanguine subfluido valde refertae erant. Extravasata per femur dispersa inventa sunt, articulus genu ichore sanguineo repletus membrana synovialis rubefacta, partes vicinae sanguine extravasato imbutae erant. Tela cellulosa totius extremitatis oedemate tumebat. In liene corpusculum rubrum, molle, magnitudine pisum adaequans, repertum est. Viscera reliqua integra apparebant.

Experimentum 26. Die 12 Februarii. Magno cani drachma dimidia puris, in finem periphericum venae femoralis sinistrae injecta est. Nulli respirandi labores injectionem exceperunt. Die 22. Extremitas posterior sinistra tumida apparebat. 4 hora pomeridiana puris drachma una in finem venae aliqujus superficialis pedis anterioris dextri, cor versus, injecta est. Die 25 hora 9 antemeridiana dra h-

mae tres puris in finem venae mesaraicae hepar versus immissae sunt. Canis post hanc injectionem, maximo languore depressus, spiritum aliquo cum labore duxit, attamen dimidia hora post paullulum refectus est. Die 27 sexta hora antemeridiana mors eum abripuit.

Sectio. Magnus abscessus a medio crure sinistro ad medium femur usque porrectus, inter musculos repertus est. Musculorum pars deleta, substantia autem muscularis abscessum cingens integerrima erat. Abscessus ipse fluidum cinereum perfoetidum continebat. Vena femoralis ab ligaturae loco ad fossam popliteam usque inflammata, superne pure referta, inferne sanguinis coagulo obstructa erat. Magnus venae ramus puris focum integer permeabat, nisi quod ipse inflammatus erat, ipsiusque ramuli plane soluti esse videbantur. In abdominis cavo integumentum serosum intestinorum, atque omentum, nonnullis locis inflammata erant, glandulae mesaraicae et pancreas solito magis rubebant. Tota hepatis substantia solito marcidior, plura exhibebat loca parvi ambitus, alia eodem quo hepar colore tincta, alia subflava, manubrio cultri haec omnia quasi decorficari poterant, ut perspicua eorum loco restarent cava. In splene corpusculum molle e flavo albidum, repertum est, magnitudine nucis avellanae, pancreas tria corpuscula, albidissima, haud dura offerebat. Vena portae, quae hepar intrat, inflammationis vestigia monstrabat, paullulum enim incrassata, sanguine valde referta, et superficie interna aliquantum rubefacta erat. Idem erat partis venae cavae superioris hepar praetereuntis status. Cavitas abdominalis parvam effusionem sanguinis exhibebat. Pulmones ac cerebrum integra erant.

Experimentum 27. Die Februarii 23 4 hora pomerid. magno cani drachma una puris in finem periphericum arteriae cruralis dextrae immissa est. Infectione facta, canis inquietus situm continuo mutabat. Die 23 tota extremitas posterior dextra valde intumuit. 25 canis pedes anteriores et caput convolutionibus agitabantur. Hora 12 10 grana puris in carotidis dextrae finem caput versus injecta sunt.

Iam convulsiones increverunt, canis tantopere languibat, ut caput tollere non posset. Die 26 eadem convulsiones, idem languor, oculi muco obducti. Die 28 6 hora antemerid. animal obiit.

Sectio. Inter musculos et cutem femoris duo magni abscessus reperti sunt, quorum alter cum vulnere externo communicabat, uterque pure cinereo pessime olente repletus erat. Praeterea plures parvi abscessus separati, pus crassum, lactis flori simile, continentes, in musculorum substantia conspiciebantur. Substantia muscularis abscessus istos circumdans plane integra erat. Vena femoralis et rami ejus collaterales, multum incrassata, tanquam funiculi duri sentiebantur, continebant vero pus et ichorem. Interna venarum superficies rubens, strato materiae plasticae rubicundo obducta erat. Vena sapheua magna haud longe ab eo loco, quo in venam femoralem infunditur ulcere erosa, aperta in puris focum exhibat. Interna ejus superficies ab exulcerationis loco unum pollicem albissima ac laevis, dehinc ejusdem erat naturae qua vena femoralis, ut haec pus et ichorem continebat. Arteriae femoralis dextrae finis periphericus exulceratione omnino deletus erat. Arteriae et venae cruris perfecte valebant. Tela cellulosa cruris oedemate tumebat. Articulus genu ichore purulento repletus erat, membrana ejus synovialis et cartilagines colore ac laevitate naturali destituta, quasi impure videbantur. In liene plura extravasata, magnitudine pisi, ex parte jam emollita inventa sunt. Reliqua viscera omnia integra apparebant.

Experimentum 28. Die Februarii 23, hora pomeridiana tertia parvo cani drachma dimidia puris in finem venae femoralis dextrae cor versus injecta est. Die 26 canem totum sanguine claro inquinatum, invenimus. Vulnere dilatato arteria femoralis ulcere erosa apparuit, quare arteriam supra exulcerationis locum et infra eum ligavi. Canis perlanguidus aegre tantum animam duxit. Nocte hora prima obiit.

Sectio. Pulmo sinister solito fuscior et durior, sectus haud crepitabat. Ejusdem margo strato soli-

do lymphae plasticae cum pleura costali firmiter concreverat, quo dissoluto, locus exulceratus, dimidium pollicem magnus, in conspectum venit. Hoc eodem loco pleura ruborem punctatum exhibebat. Pulmo dexter integer erat. Vasa circa locum purulentum, aquae injectione tentata, omnino oblitterata cognoscebantur. Etiam bronchia haud exulcerata apparebant. In reliquis visceribus nihil morborum inventum est.

Experimentum 29. Die Februarii 15, hora 5 pomeridiana magno cani dimidia drachma materiae sanguineo-purulentae, e canis cujusdam cavo thoracico desumptae (Exper. 20.) in finem venae cruralis sinistrae cordi propiorē immissa est. Die 17, 9 hora antemeridiana drachma dimidia puris crassi in finem periphericum venae femoralis dextrae immissa est. Canis, hac operatione facta, languens, omni-que cibi appetitu destitutus, humi jacebat, magnam sitim prae se ferens. Die 20 femur dextrum valde tumebat. 24 hora pomeridiana 4, drachma una puris in finem cor spectantem venae alicujus superficialis pedis anterioris dextri injecta est. Die 25 tumor dextri femoris decreverat, e vulnere multum ichoris cruenti profluebat. Die 26 4 hora pomeridiana puris injectio (3jj) in finem caput versus venae jugularis dextrae instituta est. 27 dextrum dimidium pectus valde sensibile erat; in profundis fluctuatio sentiebatur. Die 2 Martii 6 hora pomeridiana animal mortuum est.

Sectio. Inter musculos thoracis dextri lateris ingens cavum purulentum apparuit, supra totam pectoris partem dextram protentum. Et ipsum pus spissum continebat, et vero tela cellulosa abscessum cingens. Venae ramuli circa hunc puris focum siti, sanguine coagulato turgebant. Venarum trunci primarii extremitatis anterioris dextrae omnino integri apparebant. In humeri articulo pus inventum est, membrana synovialis, ligamenta et cartilaginee colorem solitum ac levitatem amiserant; ligamenta vero etiam squalida erant, emollita ac facilia disruptu. Finis venae jugularis dextrae caput spectans incrassatus, cum partibus circumjacentibus intime coalue-

rat, tunica interna impuro rubore paullulum tincta, ichorem inclusum tenebat. Idem erat status plurium ramorum collateralium. Finis periphericus venae femoralis dextrae tactu funis crassi instar extrinsecus sentiebatur, ipsa articulum genu versus sanguinis coagulo firmiter adhaerente ac solido obstructa erat, sed ulterius ichorem cruentum continens in vulnus cutaneum aperiebatur. Inter musculos adductores, cavitas cruento ichore repleta sese obtulit. Pars venae cruralis sinistrae peripherica usque ad fossam popliteam in firmum funiculum mutata, secundum longitudinem persecta coagulum rubicundum internae tunicae firmiter adhaerens exhibebat. Pulmones nihil morborum offerebant, si excipias parvum sanguinis extravasatum in inferiore lobo pulmonis sinistri situm. In rene sinistro solidum sanguinis coagulum, magnitudine nucis avellanae inventum est, quod superficiem versus jam flavescerebat. Calices renum urina spissa, ac squalida valde referti erant, utriusque renis substantia pallida atque oedematosa apparebat. Reliqua viscera omnia sana erant.

Experimentum 30. Die 29 Februarii hora tertia pomeridiana magnae canis feminae drachmae duae puris spissi in finem venae jugularis sinistrae caput versus immissae sunt. Interjectionem statim vomitus contenta ventriculi projiciens, et evacuatio alvi secuta sunt. Canis inquietus et languidus fiebat. Primo die Martis 3 hora pomerid. grana x puris in finem periphericum arteriae femoralis dextrae injecta sunt. Inter injectionem canis inquietissimus erat. Die tertia Martis, hora pomeridiana secunda bestia obiit.

Sectio. Finis arteriae dextrae periphericus usque ad fossam popliteam extrinsecus colore fusco-rubicundo tinctus apparebat, in superiore arteriae parte coagulum sanguinis repertum est. Vena femoralis dextra cum partibus ipsam circumdantibus firmiter coaluerat, externe colorem fusco-cinereum, interne e nigricante rubrum monstrans. Superficies, ut venae iliacae hujus lateris, ita venae cavae inferioris fere usque ad ipsum cor, repleta erat, continebant haec venae sanguinem fluidum et atrum. Tela cellulosa femoris dextri oedemate tumida, co-

lorem impurum cinereum, exhibebat. In articulo genu fluidum subflavum purulentum se obtulit, ligamentum articulare et membrana synovialis squalida erant ac facile dirumpi poterant, ligamentum cruciatum vasorum evolutionem inflammatoriam monstrabat. Pars venae jugularis dextrae caput spectans, supra ligaturam digitorum transversum incrassata, atque interna superficies strato lymphae rubicundo firmiter adhaerente obducta erat. Exhibat in vultus cutaneum. Hepar aliquanto marcidius quam esse solet, nonnullis locis emollitum videbatur, sectum vero multum sanguinis spumosi profundeabat. Integumentum serosum ventriculi et Duodeni rubefactum erat, peritoneum diaphragma versus, ex parte etiam intestina, vestigia leviora inflammationis exhibebant. In rene sinistro pars emollita apparuit, pollicem magna, cujus substantia a renis textura omnino abhorrebat. In superficie dextri renis plures parvae eminentiae conspectae sunt, quae digito tentanti fluctuationis sensum praebebant, quarumque nonnullae deletio integumento peritonei, massam subflavam pulvisformem effundebant. Sectae, ex hac massa sola compositae cognoscebantur, quae manubrio cultri ita excindi et quasi decorticari poterant, ut inde cavitates in substantia renum exorirentur. Praeterea in utroque rene parva quaedam extravasata duriora in conspectum venerunt, substantia vero renalis, extravasata et partes emollitas circumdans, integerima erat. Interna superficies uteri squalido-cinerea, cavum uteri ichore repletum erat. In pulmonum superficie plura loca purulenta minoris ambitus in conspectum venerunt, praeterea vero sentiebantur alia duriora, eaque vel majora vel minora, forma rotunda ac prominente. Quorum plura secta centrum emollitum exhibebant, alia ex atro rubra, alia subflava erant. Substantia pulmonalis circumjecta perfecte sana erat. Cerebrum nihil innormale prae se ferebat.

Experimentum 31. Die 21 Febr. 3 hora pomerid. magno cani, aetate propecto, puris drachmae duae in finem venae mesaraicae hepar versus injectae sunt. Die 26 9 hora antemeridiana, una et

dimidia drachma puris in partem venae jugularis dextrae caput spectantem immissae sunt. Quamquidem operationem statim respirationis molestiae secutae sunt, canem clamante et anxio. Respirationis labores mox evanuerunt, ita tamen, ut horror vehemens eos exciperet, horam circiter durans, et vires bestiae valde exhaustiens. Primo die Mart. 3 hora pomerid. drachmae 1½ puris in finem venae brachialis sinistrae cor spectantem immissae sunt. Post injectionem magna respirandi difficultas exorta est, canis pedibus quidam insistebat, attamen huc illuc titubans, velut stupefactus. Nonnullis horae sexagesimis post, horror totum corpus percutere coepit. Iam e die praegresso in oculo canis dextro bleorrhoea purulenta conspiciebatur. Die 4 ejusdem Mensis, hora 12 et dimidia praeterlapsa, bestia obiit.

Secio. Hepar duo corpuscula subfusca, paullulum emollita, exhibebat, magnitudine nucem avellanae adaequantia. In liene corpusculum subfuscum consistentiae pultosae, magnitudine nucis juglandis repertum est. Praeterea ibidem plura conspiciebantur corpuscula sublava partim dura, partim emollita. Omentum cum vulnere cutaneo concreverat. In pulmonum superficie 5 abscessus apparebant, piusum magnitudine exaequantes, qui partim aperti erant, partim areola fusca cincti. Pulmonum substantia abscessum pollicem dimidium longum, cumque pure viridi repletum continebat. Locus quidam in pulmonis margine hepatisationem rubram inierat. Parvi bronchiorum ramuli fluido purulento impleti apparebant. Finis venae jugularis caput spectans, prope ostium exulceratione deletus, aperto lumine in vulnus exhibat, ceterum a norma non decedens. Cerebrum innormale nihil prae se ferebat.

Jam quae generatim valeant ex illis experimentis derivemus.

1) Hydrargyrum in venas extremitatum immissum, solis in pulmonibus transeundi impedimenta inveniens, ibi, ut corpus alienum, inflammationem in ramulis arteriae pulmonalis excitat. Simul circa ramum quemque inflammatum sanguinis extravasatum in parenchyma organi effunditur, quod serius indurescens parvas illas

hepatisationes exhibet, praecipue superficiem pulmonum tenentes. Postea in vase inflammato pus formatur, parietes ejus delentur, loca hepatisata pure imbuuntur.

2) Hydrargyrum in ramos venae portarum injectum, non nisi in hepate retinetur, ubi eadem qua in pulmonibus ratione, inflammationem ramulorum venae portarum efficit, quae ipsam etiam hepatis substantiam, ramulos istos cingentem, corripit. Serius inflammatio in suppurationem transiens, flavos puris foculos effingit, in quos venae suppuratione erosae aperiuntur.

3) Hydrargyrum in canalem medullarem ossis alicujus immissum, sanguine abluatur et in pulmones deferatur, in quibus easdem mutationes pathologicas provocat, quae, injectione hydrargyri in venas facta, exoriri solent.

4) Phaenomena morbosa puris injectionem sequentia:

Si drachma una vel duae crassi puris in venae alicujus finem cordi propiorem injiciuntur, animalia inter operationem clamant, anxia fiunt, et statim respirandi molestiis vexantur. Respiratio enim celeris ac brevis evadit. Hi respirandi labores horae quadrantem vel dimidiam horam perdurant, nonnunquam animalia simul horrore percutiuntur, et ipso quadrantem horae vel horam dimidiam durante. Paulo post magna exoritur debilitas universalis. Bestiae quae ante injectionem alacres et saevae fuerant, illico languescunt, humi procumbunt, pedes et caput protendunt, ciborum appetitu destituuntur, et obtutum accipiunt languidum, oculis muci flocculis obtectis. Dehinc continuo prostratae jacent, nunc vomitu nunc diarrhoea vexatae. Haec ultima phaenomena jam simul cum respirandi molestiis intrare solent.

Injectionem puris in finem venae periphericum respirandi molestiae non semper sequuntur. Plerumque potius tum demum exoriri solent, quum pus, majore copia immissum, per ramos collaterales ad pulmones deferatur. Phaenomenis morborum generalibus supra allatis, hoc in casu topica etiam accedunt, extremitas enim, in quam pus injectum fuit, oedemate obsessa tenetur, ac sensibilior fit.

Injectionem drachmarum 2—3 puris in venam mesaraicam animalia etiam sine respirationis molestiis perferunt.

Si drachma una puris in finem periphericum arteriae cruralis immissa est, animal anxium, nullo in situ acquiescere potest. Die insequente extremitas plerumque intumescit, ac bestia moritur, ingentis debilitatis universalis signa exhibens.

Mors puris injectionem aut subito sequitur, si major puris vis, ut dimidia uncia, in finem venae alicujus cor versus (Exp. 7.), vel drachma una in partem arteriae carotidis caput spectantem (Exp. 24. 3.) uno ictu injicitur, aut vero serius, horis 12 aut 24 post injectionem, id quod praecipue in vitulis observavimus. Aliae bestiae plerumque post aliquot dies (2—10), in casibus rarissimis post hebdomades duas mortuae sunt.

5) Mutationes anatomico-pathologicae.

Si vena aliqua stimulo mechanico, corpore extraneo ut chorda inducta, aut pure immisso inflammata est, haec exhibet phaenomena:

In stadio inflammationis:

a) Truncus primarius venae, incrassatus, cum partibus circumjectis coaluit; b) tela cellularis venam circumdans, exsudato plastico repleta, ac marcida est; c) interna superficies venae colore rubro vel enigricante-caeruleo tincta, nulla vero vasorum evolutio unquam conspicitur; d) ruborem istum formatio coaguli sanguinei sequitur.

In stadio suppurationis:

e) Rubor venae inflammatorius minuitur, f) coagulum sanguinis in ichorem cruentum mutatur, e quo serius pus genuinum exoritur, g) superficies venae interna nonnunquam strato lymphae plasticae obducitur, h) vena pus continens interdum a venis sanis coagulo vel sanguinis vel lymphae, internae superficiei firmiter adhaerente, separatur, quod serius in funem invium mutatur, parietibus venae, plastico exsudato supra modum solitum incrassatis, lumen venae angustantibus, donec hoc tandem lymphae plastica plane occludatur. Parietes incrassati serius resorptione rursus extenuantur, o) denique vena nonnunquam exulceratione omnino deletur.

In musculis atque in tela cellulosa extremitatis, cuius vena ratione indicata, inflammatur, sanguinis extravasata formantur, ut fibrae musculares his locis non amplius dignosci possint. Serius haec loca indurantur, flavescent, ac denique in abscessus certis finibus circumscriptos mutantur. Venae ad tatem abscessum ducentes, nonnunquam inflammatione corripuntur, atque ichorem cruentum vel pus continent. Majores venarum trunci, interdum abscessus cavitatem integri permeant. Rarissime exulcerantur et in puris focum aperiuntur (Exper 27.)

In organis remotioribus post puris injectionem haec observari solent: In cavo thoracis. Pulmones nunc majores nunc minores abscessus exhibent, qui quidem plerumque pulmonum superficiei insident, pleuram attollentes, ac saepe cavitatem pectoris versus aperti, raro profundius in pulmonum substantia siti sunt. Subeunt illi plures evolutionis gradus. Altera qua prodeunt forma petechiarum est, altera extravasatorum nigerrimorum in pulmonum parenchyma effusorum. Pulmonum haec superficiem tenent; supra eam prominentia. Haec extravasata haud multo post puris injectionem nascuntur, ut 4 horis (Exp. 18.), serius 3 vel 6 diebus indurantur, atque in corpusculum luteum mutantur, quod denique e centro emollitum, tota sua substantia indurata in abscessum terminatum transit. Vasa talem abscessum cingentia oblitterata inveniuntur, nec autem in abscessum exeunt; nec pus continent. Tracheae rami nunc integri cavitatem abscessus permeant, nunc exulcerati, pressu adhibito, pus effundunt. Hinc fit, ut pus per bronchos evacuetur. Cavum abscessus membrana spuria vestitur, partes vicinae omnino sanae apparent. Nonnunquam major pulmonum pars sanguine extravasato imbuatur, ut substantia pulmonalis summam cum parenchymate lienis humani similitudinem monstret (Exper. 16). Hic illic etiam in pulmonum marginibus particulae obveniunt hepatisatione rubra affectae, interdum pure imbutae. Saepe vehemens pleuritis exoritur, quam rursus effusio cruento-purulenta in cavum pectorale, exsudatum plasticum, et pulmonum concretio cum pleura costali insequuntur.

In cavo abdominali. Saepe vehemens enteritis observatur, cum effusione cruento-purulenta in cavum abdominale, praeterea inflammatio omenti et glandularum mesaraicarum. In splenis ac renum parenchymate saepe extravasata terminata inveniuntur, formae rotundae, quae serius indurescentia colorem suum amittunt, quo facto, tota pars indurata, in massam pultariam mutatur, pure imbutam, donec tandem genuinus exoriatur abscessus, cujus cavitas membrana spuria vestita est. Hunc ultimum evolutionis gradum semel tantum in renibus observavi (Exp. 23.)

In hepate bis, injectione puris in venam mesaraicam facta, corpuscula rotunda, subfusca, partim indurata, partim emollita inveni. (exper. 26. 31.)

In cavo cranii semel tantum inflammatio superficialis cerebri cum exsudato plastico reperta est, sinu petroso, ac venis diploicis simul inflammatis (exp. 19.)

Articuli effusiones exhibebant sanguineo-purulentas, membrana synoviali et ligamentis articularibus inflammatis, sanguine multo suffusis, nonnunquam autem emollitis et colore impuro tinctis.

Eaedem mutationes pathologicae in organis remotioribus exoriuntur, si, vena stimulis mechanicis ad inflammationem perducta, inflammatio haec in suppurationem transit (exp. 9.). Quo vero in casu omnino necesse est, puri formato, vel ichori sanguineo vena contento, aditus ad sanguinis circulationem generalem pateat, quum ubi sanguinis vel lymphae coagulum, exitum occludens, obstat, omnes phlebitidis sequelae desiderantur, pure in venam incluso manente. (exper. 7.)

Liceat mihi lectoris animum ad phaenomenon memoratu dignum advertere. Nisi enim chorda, in finem cor spectantem venae alicujus, ut venae femoralis, inducta, filo circa venam posito ligata ac fixa fuit, post mortem bestiae in ventriculo cordis dextro reperitur (exper. 5.), sin autem filo cum vena colligata erat, tempore labente plane solvitur, ita ut post 14 vel 16 dies nullum ejus vestigium exstet.

Jam videamus quid ex hac experimentorum nostrorum summa, et quasi medulla, ad quaestiones a nobis propositas dejudicandas adhiberi possit.

Quaestio 1. Unde pendent phaenomena consecutiva phlebitidis?

Responsio. E puris transitu in circulationem sanguinis generalem. Hujus rei duplex argumentum habeo, primum similitudinem symptomatum, deinde mutationum anatomico-pathologicarum injectionem puris sequentium, cum phlebitidis. Horrorem, unum e signis pathognomicis consecutivis phlebitidis in hominibus observatae, bis tantum in bestiis post puris injectionem inveni, cujus tamen inconstantiae, quae fuerit causa, decernere equidem non audeo. Reliqua autem phaenomena, magna debilitas universalis, oculorum obtutus mutatus, ciborum appetitus deficiens, constanter praesto erant. Experimentum 7 hujus rei exemplum maxime perspicuum exhibet. Si quis nobis objiciat, nonnunquam in venis inflammatis pus nullum inventum esse, phaenomenis phlebitidis consecutivis tamen praesentibus, nihil dicat, quum fieri possit, ut pus et hisce in casibus formatum, sanguine ablutum sit. Supra vidimus etiam a nobis in vena inflammata, cui chorda 5 poll. longa immissa fuerat (exper. 9.) non pus, sed stratum lymphae plasticae repertum esse, quum tamen haud dubium sit, et ibi formatum pus fuisse. Cogitari enim omnino nequit, corpus tale alienum, 10—14 dies in vena jacens, supurationem non provocasse, ac certo pus invenimus, simulac haec vena inflammata superne et inferne sanguinis vel lymphae coagulo obstructa est, puris effluxum cohibente. Qui vero contederet, pus ita dilutum in sanguine reperiri debere, nimia postularet, quum pus sanguini admixtum, ab hoc se jungi omnino nequeat, nec vero chemiae adhuc accesserit, ut praesentiam ejus in sanguine demonstraret. Reagentia nuperrime a Bonnet commendata, quibus pus et sanguini, et secretis variis admixtum detegatur, pluries vel in pure ipso tentavi, nec tamen unquam, quae ille (gazette medic. 1837. Nr. 38) expertus sum.

Pus infectionem quandam sanguinis efficit, quae vim suam infestissimam toto in organismo exercet. Qua enim alia ratione mortem animalium puris injectionem tam cito sequentem explicare posse tibi videaris? Unde phaenomena illa formam status adynamici typhosi tam aperte prae se ferentia, tamque celeriter

ac certo necantia? Quid vero post mortem invenitur? interdum nihil, nonnunquam abscessus psoae, (exp. 13.) vel parva quaedam extravasata per pulmonum superficiem (expr. 18.) dispersa, quae profecto causam mortis sufficientem praebere nequeunt. In experimentorum, quae pure injecto institui, longe plurimis (quantum equidem cognoscere potui) sanguis, si animalia brevi extincta sunt (ut post horas 20 vel 24) et in arteriis et in venis, ipsoque in corde ater ac fluidus erat. Nonne status iste sanguinis fluidior causae sit, ut doctissimus Blandin monuit, cur sanguis in parenchyma organi effusus, extravasata supra commemorata formet? Mihi quidem hoc perquam verisimile videri fateor.

Quaestio 2. Qua ratione in phlebitide mutationes anatomico-pathologicae organorum remotiorum exoriuntur?

Responsio. Ex inflammationibus horum organorum topicis, pure sanguini admixto, excitatis. Argumenta habeo 1) vestigia aperta inflammationis, 2) varios evolutionis gradus abscessuum, 3) quantitatem puris, quum 40 granis injectis, ad minimum 8 unciae (exper. 20.) puris in cavo thoracis inventae sint. Videtur igitur evolutionis processus abscessuum metastaticorum hic: pus cum sanguine per corpus delatum, simul ac vasa organi alicujus capillaria transit, inflammationem in iis prolicit, simul sanguis fluidior factus, ac peculiari modo mutatus, in parenchyma organi effunditur, ibique extravasata format supra commemorata, quae serius in indurationem et denique in suppurationem transeunt. Inflammatio ad membranas serosas propogata, puris accumulationes in cavo pectorali, in cavo abdominali, atque in articulis post se trahit.

In pulmonibus profecto abscessus isti primo ac frequentissime occurrunt, idque ea tantum de causa, quod illi receptaculum sanguinis constituunt, undique ex omnibus partibus extremitatum, colli et capitis confluentis, ut in pulmonibus mutetur. Nihilominus pulmones non unicum sunt organon abscessus tales exhibens, quam pus etiam pulmones nulla in iis mutatione effecta permeare, atque demum in organis remotioribus ut in splene, in musculis (expr. 13. 25. 15. 17.) effectus suos edere possit. Notum est, puris globulos,

teste Webero, duplo majores esse quam globulos sanguinis, ideoque vasorum etiam capillarium tenuissimorum lumen magnitudine superare (Physiol. Müller p. 450), hinc sequatur, ut in pulmonum vasis capillaribus haerere debeant. Bene memini physiologum clarissimum Iohannem Muellerrum in praelectionibus hac de re dixisse: „die Eiterkügelchen können nicht resorbirt werden, und wean sie einmal ins Blut gelangen, so können sie nicht heraus.“ Und jam sit, ut globuli puris vasa pulmonum capillaria permeare possint, quod quidem re vera fieri experimentis nostris delucide probatum est? Mutentur profecto necesse est, quae vero mutatio, quaenam sit, et quomodo efficiatur, difficile est dijudicatu. Objecerunt quidem abscessus metastaticos, capitis laesionibus provocatos, frequentissime in hepate inveniri, licet sanguis pure imbutus e capite prius ad pulmones pervenire, ibique abscessus istos gignere debeat. At opinionem istam falsam esse jam clarissimus Morgagni probavit. Quatuor enim casus laesionum capitis affert, in quibus omnibus pulmones vehementer affecti erant, hepatis abscessu in eorum uno tantum praesente. Ideo monet: „cavebis, si forte rem explicare aveas, ne ponas quidquam cum observationibus non consentiens, quasi in plerisque, aut fere semper, aut, quod ponere Barbeus non dubitat, in solum hepar e capite pus transferretur; vidisti enim qui etiam in cor, pulmones lien translatum conspexerint.“ Quam quidem sententiam ut suffulciat alium etiam casum refert, a Nicolao Massa observatum, qui anno 1533 praesente Victore Trincavella aliisque viris doctis sectionem instituit, de qua haec: „Quidem ex vulnere inficto dextrae capitis partis prope sagittalem auturam, cum meningum incisione mortuus est delirans et paralyticus. In capite duo inventa sunt apostemata, quorum pus erat laudabile, alterum in substantia cerebri prope vulnus, alterum in cerebello posteriore. In thorace autem sanies multa et male deprehensa est, intra sinistri pulmonis ulcus, cujus cavum majus erat, dimidiato cortice ovi gallinacei. Fuit et sanies manifesta in sinistrae cordis auriculae facie exteriori, quae tota etiam exulcerata. Sed in ventriculo etiam cordis dextero, in columna carnea apostema erat notabile as-

cendens usque ad unam ex valvulis, ipsam quoque tumore notabili et apostemoso tumentem, et ne forte credas haec thoracis apostemata ante vulnus jam fuisse, testatur Massa notum fuisse sibi, hominem neque usquam de ullo dolore conquestum, neque tussi vexatum, vel postquam vulneratus jacebat.“ Denique adjecit: „A quo ut magis intelligas non saepe adeo in jecur traduci, sic habeto necdum accidisse mihi, quod meminerim, ut id viderem; Valsalvae autem in tot dissectionibus vix semel, idque cum in pulmones quoque, plurimumque in ipsas thoracis caveas esset translatum. (Ep. 51. art. 21. 22.)

In experimentorum quae institui longe plurimis, hepar integrum erat, quippe quod sanguinem tum demum excipiat, quum jam duo systemata vasorum capillarium, alterum pulmonum, alterum intestinorum permeaverit. Hinc fit, ut pus, superatis pulmonibus, intestinorum potius inflammationem provocet, (expr. 12. 17.) processus morborum partes primarias agentem, quam ut in hepar perveniat, ibique vim suam exercent. Tum tantum hepar mutatum apparuit, quum pus in venam mesaraicam injectum erat, ac ne tum quidem semper (exp. 22.). Hepar igitur tum praecipue sedem metastasium illarum exhibere videtur, quum vena portarum inflammatione corripitur. Sic cl. Dance bis abscessus in hepate observavit, operatione herniarum incarceratarum facta. Eisdem aliquando invenit post operationem canceri in Recto siti, in qua cauterisatio adhibita fuerat, ac denique post solitam operationem fistulae aui. (p. 108.)

Quaestio 3. Nunc pus resorberi potest etiam vena haud inflammata?

Haud dubie! docet enim experientia, varias puris accumulationes nonnunquam brevi tempore evanescere, id quod fieri non potest nisi resorptione, nec vero tibi fingere possis, pus, quod tela organica inclusum tenetur, ut in abscessu congestivo, immutatum in ea jacere. Quidni vero hic etiam et omnibus in casibus, in quibus pus a vulnere quodam secernitur, phaenomena consecutiva phlebitidis exoriuntur? Doctissimus Gruveyllier causam hujus rei in eo quaerit, quod hisce in casibus singulae tantum partes constitutivae puris resorbeantur. Nimirum principio partes aquosae

in sanguinem recipiuntur, ut denique materia caseosa, butyro similis remaneat, cujus rei exempla perspicua abscessus congestivi nobis offerunt. Ut autem phaenomena phlebitidis consecutiva nascantur omnino necesse est, puris partes omnes constitutivae in sanguinem recipiantur (p. 657.) Etiam observationes microscopicae de globulorum puris magnitudine institutae resorptioni puris integri haud favent. Fuerant etiam, qui puris resorptionem defensuri, pro argumento ejus haberent puris in venis praesentiam. Nos autem vidimus pus in venam injectum cum sanguine quasi substantiam homogenam formare, ita ut alterum ab altero discerni nequeat. Quomodo jam sumere liceat, vulnere pus secernente, circulatione autem sanguinis per venas continuo perdurante, venas pure impleri posse? Nonne pus, quod e vulnere in venas pervenerit, sanguinis flumine statim auferri debet? Videatur igitur ubicunque sectione facta venae pure impletae inveniuntur, puris hujus formatio processui inflammatorio ipsius venae adscribenda esse. Sanguinis enim coagulum venae inflammatione productum, circulationem per eam prohibet, serius idem illud emollitum, puris naturam induit, quod etiam eundem locum obtinet, sanguinis circulatione, ut jam monuimus, hac parte impedita. Objectionem istam: internam venae superficiem interdum albam ac laevem inveniri, Cruveyllier eo refellit, quod simulac vena pure flori lactis simili impleatur, membrana ejus interna, ruborem inflammatorium amittens, habitum normalem recipiat. Etiam clar. Blandin hoc phaenomenon observavit.

Quaestio 4. Puris integri resorptio, etsi per vasa clausa fieri nequit, nonne certe per venas apertas, praecipue ossium, ut in fracturis complicatis, amputationibus etc fieri possit?

Doct. Maréchal primus hanc puris resorbendi theoriam proposuit, contendens, puris in venas apertas transitum, vi sugiente cordis, dilatatione atrii dextri ac thoracis effecta, produci. Quartum experimentum cum hydrargyro institutum clare demonstrat talem puris resorptionem possibilem esse, quae vero nam revera fiat in fracturis complicatis, amputationibus etc dubium videtur. Nam laesione facta, vel amputatione iu-

stituta, pus non illico praesto est, puris formationem inflammatio praecedit, qua vasorum lumina vel sanguine coagulato, vel strato lymphae plasticae obstruuntur, ita ut vasa puris resorbendi facultatem amittant. Praeterea, si opinio illa de puris resorptione iusta ac vera esset, tales casus et multo saepius occurrere, et vero primis statim diebus post laesionem illatam, vel amputationem factam, exoriri deberent. Cui quidem rei experientia prorsus repugnat. Solent enim affectiones, puris resorptionem indicantes, 10 demum vel 15 die post amputationem in conspectum venire, id est, eo ipso tempore quo vasa processu adhaesivo jam plane oblitterata esse debent. (Nonat. Revue med. 1837. Sept.) Quid porro post mortem aegroti invenire solet? Videlicet omnis substantia medullaris in massam foetidam pure imbutam mutata, periosteum internum aut omnino solitum, aut marcidum, ac facile diremtu ab interna ossis superficie. Quae quidem omnia nonne inflammationem indicant? Doct Blandin, qui ex hominibus 23, qui amputatione facta mortui erant, 17 phlebitide correptos fuisse demonstravit, hanc puris resorbendi theoriam respuit. Asserit, phlebitidem frequentissime venis trunci secundariis insidere, eoque progigni, quod evitari nequeat, quominus venae simul cum arteriis ligatura comprehendantur, quum, si opinio illa de pure cordis vi sugiente in venas apertas attracto, iusta esset, primarii potius venarum trunci, aperti manentes, soli pus continere deberent, id quod perraro tantum evenit.

Ex his omnibus patet: 1) pus in venis repertum semper inflammatione venarum procreatum esse; 2) transitum puris in circulationem sanguinis universalem symptomata phlebitidis consecutiva progignere, 3) mutationes anatomico-pathologicas organorum remotiorum, in phlebitide eo exoriri, quod pus vasa capillaria organi alicujus permeans, inflammationem in iis excitet, quam abscessuum formatio, ac puris accumulationes in cavitatibus serosis sequantur.

Liceat jam 3 observationes affere, nostro in clinico de phlebitide factas, ut, quae ibi e sectionibus cognita sint, cum nostrorum experimentorum summa comparans, placita mea magis etiam roborem ac stabiliam.

Casus I. Carolus Gregorius, annos 38 natus, operarius, temperamentum phlegmaticum, constitutionis corporis minus robustae, habitus cachectici, die 26 mensis decembris anni MDCCCXXXVII in clinicum chirurgicum exceptus est. Quibus hebdomadibus ante vulnus laciratum superficiale in phalange et in metacarpo pollicis manus sinistrae acceperat, quam quidem laesionem deformis tumor manus et antibrachii secutus erat, phaenomena pseudo-erysipelatis offerens. Iam pressu ac specillo magni abscessus cogniti sunt, quae de causa plures incisiones per cutem et fascias et in antibrachio factae sunt, ut puri effluxus pateret. Hac in re pus, a laesionis loco sub ligamento carpi volari, atque sub flexorum tendinibus, fere ad medium antibrachium usque demersum invenerunt. Omnia bene cessere, donec die 30 Decem, aegrotus subito horrore correptus sit, qui diebus insequentibus pluries per diem intravit, nihil respiciens chinini atque opii usum. 4 die Ianuarii anni MDCCCVXXVIII aegrotus de dolore in pede sinistro questus est, quem eodem quo in clinicum receptus esset die, cum ictibus in planta pedis perceptis, incepisse referebat. Planta pedis accuratus inspecta magnum oedema elasticum exhibebat, dorsi parva quaedam pars rubefacta ac pressu perquam sensibilis inventa est. Die 5 aegrotus de dolore questus est, partem posteriorem cruris sinistri fere ad fossam usque popliteam tenente. Horroris impetus et nunc pluries per diem reverterunt, magna erat aegroti debilitas universalis, simultussis sicca ac debili vexabatur. Lingua erat sicca, labia crusta subfusca obduci coeperunt, oculi languebant, muco tenui ac tenace corneam obtegente. Ultimis diebus deliria blanda, cum magna sollicitudine accesserunt. Die 8 hora fere nona vespertina aegrotus mortuus est.

Sectio. In dorsi pedis lateris sinistri venae cutaneae, rubicundis illis maculis, quae cuti insidebant respondentes, impletae inveniebantur coagulo lymphatico-sanguineo, membranae venarum internae satis firmiter adhaerente, quod quidem coagulum colore erat rubicundo haud omnino aequali. Membrana venarum interna paullulum rubebat, incrasata tamen vocari non poterat. In ulteriore huius regionis ambitu venae omnino integrae apparebant. Ad marginem vero pedis externum versus venae pure impleri coeperunt, quod idem in omnibus ramis venarum

et cutis et musculorum totius plantae pedis sine ulla exceptione animadversum est. E venis profundioribus, musculorum praesertim, ubique hac in regione pus integrum, quamque incisionem sequens, profundebatur. Vena tibialis posterior, quam longius sursum cultro persecuti sunt, pus genuinum continebat, neque minus rami ejus musculeres omnes, venis cutaneis malleoli interni pure carentibus. In posteriore parte m. flexoris communis brevis inventus est abscessus omnino sejunctus, magnitudine nucis juglandis compressae, atque impletus pure denso et ichore. Abscessus alter, minor tamen magis antrorsum in eodem musculo situs erat. Substantia muscularis abcessus hos circumdans, perinde atque omnes partes molles, quas venae pus continentes penetrant, omnino erant integrae, attamen locis nonnullis venas apertas in abscessus hos exeuntes videre poterat. Praeterea in parte inferiore m. gastrocnemii abscessus duo parvi observati sunt magnitudine nucum avellanarum. Vena cruralis et omnes articuli ossibus tarsi et metatarsi compositi, erant integri. Sub fascia palmari et inter tendines flexorum partes molles volae manus erant impletae et circumdatae ichore impuro atque foetido, qui usque ad principia digitorum, et nominatim per totum digitum minimum proruperat. In antibrachio destructionis via sub ligamento carpi volari usque ad medium antibrachium protendebatur, cujus venae omnes neque sanguinem neque ullam puris particulam continebant, Arteria radialis jam in vivo, facta incisione, dissecta, coagulo sanguineo erat clausa. Superficies ossium manus et antibrachii secando formatae nihil praebant, quod spectantium oculos in se convertere posset. In cavo pleurae dextro 5 circiter unciae exsudati sanguinei repertae sunt. In lobo superiore pulmonis dextri excavatio erat tuberculosa, superficie interna inaequali, magnitudine nucis juglandis regiae. In superficie lobi inferioris tria loca parvi ambitus, crassitudine lin 4—6 haepatisata erant, eorumque superficies secando formata triangularis erat, colore e flavo-cinereo. In parte superiore lobi superioris pulmonis sinistri tuberculum observatum est parvum, magnitudine fabae in substantiam osseam mutatum, lobus inferior duobus locis cum diaphragmate erat concretus, quae partes ut superne hepatisatae in stadio tamen magis progressu versabantur, centro nimirum in pus jam emollito. Dehinc superiora versus, in eodem tamen pulmonis lobo, vena magna simul cum ejus ramis erat omnino impleta substantia puris simili, quae e vase dissecto, coaguli instar extrahi poterat; superficies interna trunci venerum principalis hujus regionis obducta erat strato solido materiae plasticae quod medium pus exhibebat. Longius abhinc in medio pulmonis lobo et quidem in ipsa ejus substantia pars parva inventa est, minus hepatisata, eaque area rubra circumdata,

centro in pus jam emollito. Totus pulmo sanguinis copiam perparvam continebat. Cor completum erat coagulo partim sanguineo partim lymphatico. In vasis majoribus nihil, quod a norma abhorreret, repertum est. Superficies hepatis paullulum tumidi impressiones exhibebat a costis acceptas. Renes, pancreas, lien sana, in ileo ingens erat moles botryocephali lati. Superficies interna totius coeci et partis coli superioris obducta erat crustis plurimis.

Casus II. Jacobsohn Dorpatensis, hortulani munere in horto botanico functus, 37 annos natus, temperamento phlegmatico, constitutione robusta die 27 mens. Octobris anni 1837 exceptus est in sectionem clinices chirurgicam. Die antegresso, ex altitudine 7 pedum delapsus, fracturam complicatam utriusque condyli humeri dextri perpessus erat. Quod quidem malum primum remediis antiphlogisticis fortioribus tractatum est. Quatuor diebus praeterlapsis, specillo adhibito, plures fistulae detectae, et omnes ad unam fissae sunt. Iam omnia bene cesserunt, vulnus modice suppurans jam papillae carneas monstrabat, quum subito aegrotus, sine ulla causa perspicua, die Novembris 14 horrore correptus est. Die 15 fragmentum humeri superius, periosteo plane denudatum, serra praecisum est. Quum vero sectionis facies, in canali medullari ossis guttam densi puris exhiberet, ferrum candens duos pollices canali medullari immussum est. Pars ossis abscissa, secundum longitudinem persecta, medullam ac periosteum internum solutum ac pure imbutum exhibebat. Paullo post resectionem horror vehemens exortus est. Die 24 habitus aegroti valde collapsus, lingua sicca et impura, pulsus mollis ac parvus inventa sunt. Praeterea sedes fluidae erant, tendines subsiliebant, vulnus suppurationem profusam monstrabat. Hoc die a doct. Pirogoff amputatio supra medium os humeri facta est, at vel hic superficies sectionis in canali medullari pus offerebat. Totus canalis medullaris partis humeri abscissae pure repletus erat. Hora post operationem horror intravit, isque dehinc pluries per diem aegrotum infestavit. Iam vires quam maxime exhaustae apparebant, tendinum subsultus, singultus, status soporosus. Facies aegri hypocratica, cutis pergamentacea, laevis, et intenta evadit. Die 29 aegrotus expiravit.

Sectio horis 50 post mortem instituta, haec exhibebat: vulnus amputationis flaccidum atque impurum, nullum granulationis vestigium obtulit. Partes molles cum periosteo ad duos pollices a trunco osseo solutae erant, supra quem locum musculi integri ac rubri, periosteum vero cum osse intime conjunctum apparebat. Inde a collo tamen Chirurco ossis humeri, partes molles rursus colore impuro tinctae erant, et sectione facta, pus guttatim profluens edebant. Membrana capsularis articuli humeri, antrorsum perrupta, et intra articulum et extra cum denso pure abundabat, ad

minimum 4 ejus uncias continens. Membrana synovialis incrassata erat. In scapula fractura apparebat, qua apex processus coracoidei abruptus erat, simul fissura in conspectum venit, a facie articulari, in laminam scapulae porrecta. Superficies fracta processus coracoidei et fossa glenoidalis asperissima, scabrae, colore ex atro-cinereo tinctae, et pure circumfusae erant. Tota vena axillaris pure, pauca tantum coaguli lymphatici vestigia continente, largiter repleta erat, venae membranae incrassatae, et hic illic rubefactae apparebant. Superiora et inferiora versus vas illud statum normalem retinuerat. In vena cava superiore, atque in cordis atrii et ventriculi nihil inventum est, quod de norma decederet. Cavum thoracis dextrum circiter 6 uncias fluidi, colore socolatae tincti, continebat. In pulmonum margine inferiore locum invenerunt, dimidium fere pollicem latum, suppuratione superficiali correptum, ciuctum area fusco-rubra, et pure tenace, ex flavo-albido tectum, quod unam ad duas lineas in pulmonum substantiam immerserat. Non longe ab hoc in pulmonis margine inferiore pars cuneiformis hepatisata conspiciebatur, colore hepatis tincta, quae peraccesa sectionis superficiem punctis ex atro-rubris notatam exhibebat. Paulo magis extrorsum altera pars sita erat, mollis et hepatisatione rubra affecta. Superficies pleurae costalis his locis destructis respondens, incrassata et emolleta, colore rubicundo tincta erat. Reliquus pulmo dexter, nominatim pars tota superior plane normalis erat, in pulmone autem sinistro multo major vis locorum ratione descripta destructorum, inventa est. In superficie solius lobi superioris loca, ita suppurata 5 apparebant, quorum unus in ipsa fissura, lobum pulmonis superiorem ab inferiore dirimente, situs erat. In lobo pulmonis sinistri inferiore etiam suppuratione talis superficialis, ac prope eam pars hepatisata cuneiformis inventa est. Hepatisatione ex atro-rubra molliore, plura loca affecta erant, in genere vix tertia pulmonis sinistri pars mutationem nullam perpessa erat. Viscera abdominis et capitis innormale nihil exhibebant.

Casus III. Jahn, Esthonus, e Rathshof oriundus, 22 annos natus, temperamento sanguineo, corporis statura gracili, die Martii 31 anni MDCCCXXVII. in nosocomium chirurgicum exceptus est. Heblomade prius vulnus caesum acceperat, secure dorso pedis sinistri inflictum. Die 4 mensis Aprillii aegrotus tres horroris impetus substinuit, cutis pedis sinistri perquam distenta apparebat, Quae quidem tensio ut minueretur, plures incisiones in cutem factae sunt. Die 6 symptomata icterica in conspectum venerunt, horroris impetus quotidie reverterunt. Die 7 in crure stria apparuit terminata, colore livido-rubro tincta, eaque perquam dolorosa, pars autem cruris inferior tibiae respondens valde sensibilis erat. Die 8 horror rursus exor-

tus est, aegrotus delirare coepit, ac 4 hora pomeridiana animum efflavit.

Sectio 18 horis post aegroti mortem instituta haec docuit. Vultus caesum os naviculare penetrebat, ita ut parte hujus praecisa, membrana capsularis, ossa cuneiformia cum osse naviculari conjungens, aperta esset. Facies articulares ossium cuneiformium cinereae et subasperae erant, cartilaginibus eorum articularibus resorptione ex parte deletis. In ipso vulnere, ejusque in vicinia, paululum tantum ichoris impuri ac spissioris, inventum est, contra venae partium vicinarum omnes pus continebant. Ubicunque pars aliqua mollis hujus regionis persecta est, majores minoresve puris guttulae in conspectum venerunt, e venis sectis prodeuntes. Ab his inde partibus dissectis, venae majores ac minores, et musculares et cutaneae denudatae ac sectae, pure refertae apparebant, quae quidem puris accumulatio, variis locis ad dimidium crus, imo supra duas tertias partes cruris protendebatur, dehinc rursus sanguis aerius se obtulit. Interna vanae superficies pariter atque substantia muscularis eam cingens sana videbatur. In truncis venarum magnis puris nullum vestigium erat, vena poplitea, vena cruralis, et vena cava inferior, vena cava superior accurate examinatae sanguinem tantum coagulatum exhibebant, qui in vena cava superiore rubicundior ac lymphae similior videbatur. Nec periosteum, nec ipsum os tibiae affectum erat. Tela cellulosa, vesiculae adiposae, et facies interna majorum venarum truncorum colore flavo tinctae apparebant. In cavitate cranii, cerebri lobus dexter superficie sua anteriore et inferiore abscessum monstrabat, magnitudine nucis avellanae, in ipsa vero lobi dextri substantia quinque parvi abscessus siti erant, quorum unus puris integri guttam in centro suo continebat. Substantia omnes istos abscessus cingens, externe cinerea et quasi praecisa, intus emollita, aqualida atque e candicante cinerea erat. In lobo sinistro unum tantum ulcus, idque perparvum repertum est. Cavum thoracis dextrum 8 circiter uncias exsudati e fuscollavi, spissioris exhibebat. Dextri pulmonis superficies, lymphae plastica recentis, coloris flavi, obducta erat, lobus inferior, in splenis similitudinem emollitus, sanguine abundabat. Pulmonis sinistri lobus inferior parvam cavitatem offerebat, lamellam lymphae plasticae continentem. Cor coagulo lymphatico repletum erat. In cavitate abdominali hepatis solito marcidioris, ceterum externe haud mutati, lobus magnus abscessum magnitudine fabae, et emollitum, intus integumento ex atro rubro obductum continebat. In colo nonnullae parvae excoctiones, in coeco 3-4 ulcera plane reperta sunt. Splen, renes et vesica urinaria integra erant.

Jam quaeritur quatenus curandi ratio maxime ad naturam apta habeatur, ubi symptomata phlebitidis consecutiva jam evoluta sint.

Quum persuasum habeamus, hoc morbi in stadio pus in sanguinem translatum, causam primariam symptomatum morbosorum constituere, primum fontes puris removendi, deinde sanguis puro infectus purgandus videatur. Quod ad prius momentum adtinet, et sedes atque extensio phlebitidis non semper accurate cognosci possunt, et vel ubi hoc factum sit, plerumque tamen fontes suppurationis auferre non licet, ut in capitis laesionibus, et post multas operationes chirurgicas. Imo, fontibus etiam remotis, dubium tamen manebit, nonne pus cum sanguine per corpus perductum, novam phlebitidem, ut novum suppurationis fontem propugnare valeat. Respectu alterius momenti monendum est, nos adhuc nulla omnino remedia possidere quibus pus e sanguine removeatur. Hinc fit, ut omnium medicorum testimonio morbi ad hanc periodum usque evoluti exitus fere semper letalis sit. Si vero puris in sanguinem recepti influxum contemplamur, quo variorum organorum inflammationes, indeque abscessus et puris accumulationes in cavitatibus serosis provocantur, curatione antiphlogistica etiam hoc morbi periodo uti non dubitabimus. Mea quidem opinione cum sanguinis evacuationibus et universalibus et topicis remedia ea evacuantia conjungenda sunt, quibus ipsa etiam inflammatio mitigari possit, ut calomel, tartarus emeticus etc. Sanguinis evacuationum duplex est actio salutaris, primum enim partem puris sanguini admixti remonent, deinde inflammationis evolutionem prohibent. Quam maxime enim cavendum est, ne specie status adynamico-typhosi, statim ad usum remediorum incitantium pelliciamur, quum symptomata ista typhosa, ex actione puris in systema nervosum pendere videantur, cuius rei documento esse possit experimentum illud, quo puris drachma, in finem capiti adversum arteriae carotidis injecta, fulminis instar, momento beatiam necavit. Hanc sane curandi rationem mente tantum concepi, quum in morbi quem tractavimus naturam inquirerem, restat, ut experientia utilitatem ejus confirmet.

Medicinae studioso Zilchert cujus opera plurimis in experimentis adjutus sum, publice plurimas et intimas gratias ago.

Libri citati:

1) Dance. De la phlébite utérine et de la phlébite en générale considérées principalement sous le rapport de leurs causes et de leurs complications. 2) Arnott. A pathological Inquiry into the secondary Effects of inflammation of the Veins. Beide Abhandlungen ins Deutsche übersetzt von Dr. Gustav Hirny unter dem Namen: über Venenentzündung und deren Folgen. Jena 1830. 3) Blandin. Art. Amputation in Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques 1829. Tom. 11, Paris. 4) Velpeau. Nouveaux élémens de Médecine opératoire. 1. Tome. 1832. Paris. 5) Cruveyllier. Art. Phlébite in Dictionnaire de Médecine et de chirurgie pratiques. Tome 12. 1834. Paris. 6) Fricke. Annalen der chirurgischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. 2. Band. 1833. 7) J. Hunter. Entzündung der inneren Fläche der Venen in Sammlung auserlesener Abhandlungen. 17. Band. 8) Chirurgische Abhandlungen und Versuche von A. Cooper und B. Travers. 1821. Weimar. 9) J. Hodgson. Von den Krankheiten der Arterien und Venen, übersetzt von Dr. F. A. Koberwein. Hannover. 1817. 10) Morgagni. De sedibus et causis morborum. lib. IV. epist. 51. Art. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 11) Gazette médicale. Art. Resorption du pus Mr. Bonnet dans Hôtel-Dieu à Lyon. Nr. 38. 1837. 12) Revue médicale. Septembre, 1837.